Manuale per il collegamento e l'uso - Installation and operation manual
Manuel pour le raccordement et l'emploi - Manual para el conexionado y el uso
Installations-und Benutzerhandbuch



EBR1

FRAGMA 4A barriera 230 V per aste da 3/4 m
FRAGMA 4A barrier 230 V for bars up to 3/4 m long
FRAGMA 4A barrière 230 V pour barres de 3/4 m
FRAGMA 4A barrera 230 V para barras de 3/4 m
FRAGMA 4A Schranke 230 V für Stangen 3/4 m

ELVOX
VIMAR group

ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI PER L'INSTALLAZIONE

- ATTENZIONE -

PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE É IMPORTANTE CHE VENGANO SEGUITE TUTTE LE ISTRUZIONI

SEGUIRE TUTTE LE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

1° - **Questo libretto d'istruzioni è rivolto esclusivamente a del personale specializzato** che sia a conoscenza dei criteri costruttivi e dei dispositivi di protezione contro gli infortuni per i cancelli, le porte e i portoni motorizzati (attenersi alle norme e alle leggi vigenti).

2° - L'installatore dovrà rilasciare all'utente finale un libretto di istruzioni in accordo alla EN 12635.

3° - L'installatore prima di procedere con l'installazione deve prevedere l'analisi dei rischi della chiusura automatizzata finale e la messa in sicurezza dei punti pericolosi identificati (seguendo le norme EN 12453/EN 12445).

4° - Il cablaggio dei vari componenti elettrici esterni all'operatore (ad esempio fotocellule, lampeggianti, ecc.) deve essere effettuato secondo la EN 60204-1 e le modifiche a questa apportate dal punto 5.2.2 della EN 12453.

5° - L'eventuale montaggio di una pulsantiera per il comando manuale del movimento deve essere fatto posizionando la pulsantiera in modo che chi la aziona non si trovi in posizione pericolosa; inoltre si dovrà fare in modo che sia ridotto il rischio di azionamento accidentale dei pulsanti.

6° - Tenete i comandi dell'automatismo (pulsantiera, telecomando etc.) fuori dalla portata dei bambini. I comandi devono essere posti ad un'altezza minima di 1,5 m dal suolo e fuori dal raggio d'azione delle parti mobili.

7° - Prima di eseguire qualsiasi operazione di installazione, regolazione, manutenzione dell'impianto, togliere la tensione agendo sull'apposito interruttore magnetotermico collegato a monte dello stesso.

LA DITTA ELVOX NON ACCETTA NESSUNA RESPONSABILITÀ per eventuali danni provocati dalla mancata osservanza nell'installazione delle norme di sicurezza e delle leggi attualmente in vigore.

CONSERVARE CON CURA QUESTE ISTRUZIONI

1° - Se non é previsto nella centralina elettrica, installare a monte della medesima un'interruttore di tipo magnetotermico (onnipolare con apertura minima dei contatti pari a 3mm) che riporti un marchio di conformità alle normative internazionali. Tale dispositivo deve essere protetto contro la richiusura accidentale (ad esempio installandolo dentro quadro chiuso a chiave).

2° - Per la sezione ed il tipo dei cavi la ELVOX consiglia di utilizzare un cavo di tipo H05RN-F con sezione minima di 1,5mm$_2$ e comunque di attenersi alla norma IEC 364 e alle norme di installazione vigenti nel proprio Paese.

3° - Posizionamento di un'eventuale coppia di fotocellule: Il raggio delle fotocellule deve essere ad un'altezza non superiore a 70 cm dal suolo e ad una distanza dal piano di movimento dell'anta non superiore a 20 cm. Il loro corretto funzionamento deve essere verificato a fine installazione in accordo al punto 7.2.1 della EN 12445.

N.B.: È obbligatoria la messa a terra dell'impianto

I dati descritti nel presente manuale sono puramente indicativi. ELVOX si riserva di modificarli in qualsiasi momento.

Realizzare l'impianto in ottemperanza alle norme ed alle leggi vigenti.

Direttiva 2002/96/CE (WEEE, RAEE).

Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

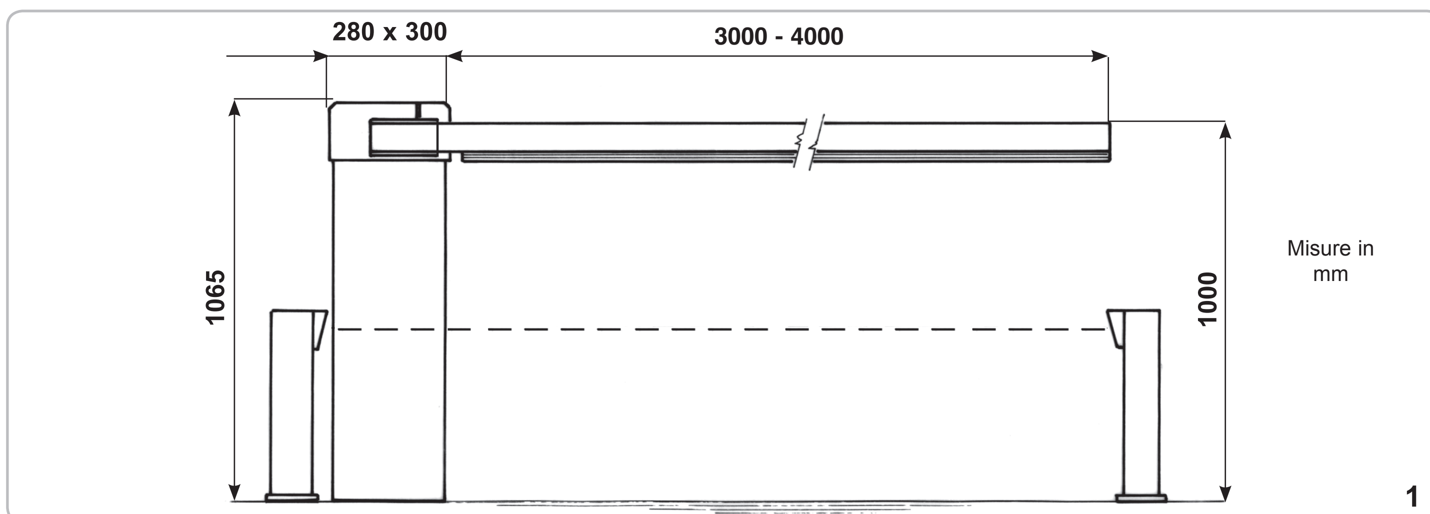
L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto. Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

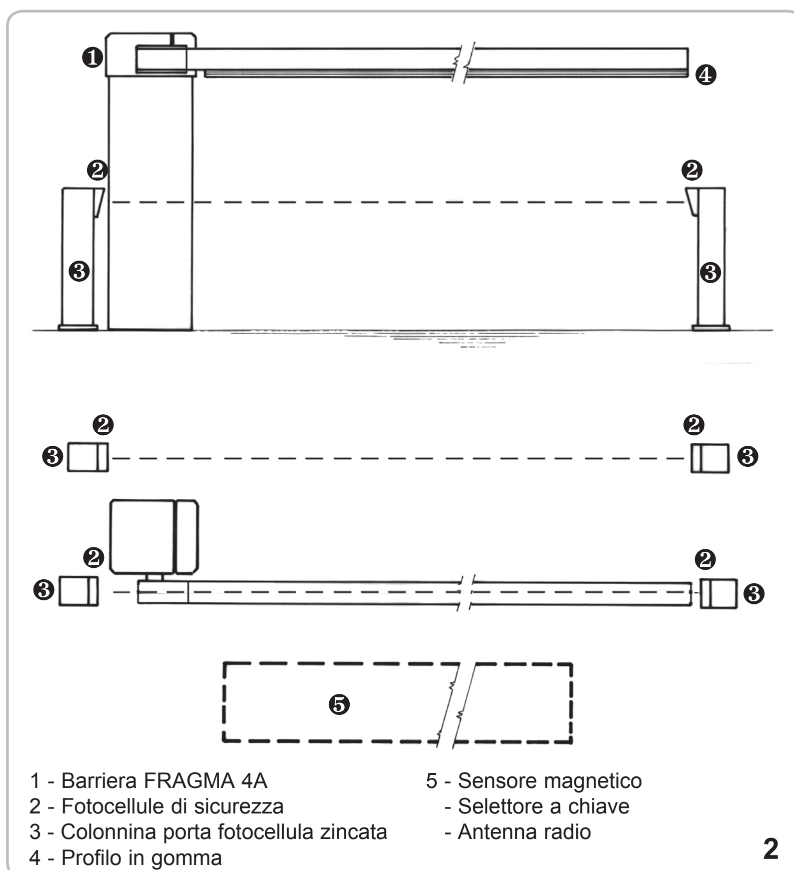


Rischi legati alle sostanze considerate pericolose (WEEE).

Secondo la nuova Direttiva WEEE sostanze che da tempo sono utilizzate comunemente su apparecchi elettrici ed elettronici sono considerate sostanze pericolose per le persone e l'ambiente. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.

LAYOUT IMPIANTO





1 - Barriera FRAGMA 4A
2 - Fotocellule di sicurezza
3 - Colonnina porta fotocellula zincata
4 - Profilo in gomma
5 - Sensore magnetico
- Selettore a chiave
- Antenna radio

Componenti da installare secondo la norma EN12453

TIPO DI COMANDO	USO DELLA CHIUSURA		
	Persone esperte (fuori da area pubblica*)	Persone esperte (area pubblica)	Uso illimitato
a uomo presente	A	B	
a impulsi in vista (es. sensore)	C	C	C e D
a impulsi non in vista (es. telecomando)	C	C e D	C e D
automatico	C e D	C e D	C e D

* esempio tipico sono le chiusure che non accedono a pubblica via

A: Pulsante di comando a uomo presente (cioè ad azione mantenuta).

B: Selettore a chiave a uomo presente, come cod. EDS1.

C: Gomme come cod. EBRG e/o altri dispositivi di limitazione delle forze entro i limiti della norma EN12453 - Appendice A.

D: Fotocellule, come cod. EFA1.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Attuatore irreversibile, ambidestro, utilizzato per movimentare **aste lunghe fino a 4 m.**

La colonna è protetta con cataforesi e verniciatura termoindurente.

L'asta della barriera con profilo ELVOX è predisposta per l'inserimento di una costa pneumatica.

N.B. È obbligatorio uniformare le caratteristiche dell'impianto alle norme e leggi vigenti.

CARATTERISTICHE TECNICHE	FRAGMA 4A		
Lunghezza max. asta		3-4 m	
Tempo di apertura	s	3	
Alimentazione e frequenza		230 V~ 50 Hz	60 Hz
Potenza motore	W	240	285
Assorbimento	A	1	1,3
Condensatore	µF	10	10
Coppia max sull'albero porta asta	Nm	80	73
Cicli normativi	n°	∞ - 3 s/2 s	
Cicli consigliati al giorno	n°	1200	
Servizio		100 %	
Cicli consecutivi garantiti	n°	1200	
Tipo di olio		SHELL OMALA S2 G100	
Peso max	kg	62	
Temperatura di lavoro	°C	-10 ÷ +55	
Grado di protezione	IP	54	

FISSAGGIO FRAGMA 4A

Dopo aver cementato il basamento di fissaggio (cod. EBRB) nella posizione ritenuta ideale, procedere nel fissaggio della FRAGMA 4A utilizzando i dadi in dotazione e una chiave esagonale n° 19.

TABELLA SCELTA E REGOLAZIONE MOLLE PER ASTA L = 3 m

TIPO ASTA	CODICE	MOLLE DA ORDINARE	TIRAGGIO H*
Asta Ø 80 ELVOX	EBRA.380+EBRM.80	n. 3 EBRM.4 Ø 4	20
Asta Ø 80 ELVOX e pendulo	EBRA.380+EBRM.80+EBRP.M	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Asta Ø 80 ELVOX e gomma	EBRA.380+EBRM.80+EBRG	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Asta Ø 80 ELVOX e gomma + pendulo	EBRA.380+EBRM.80+EBRG+EBRP.M	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	25

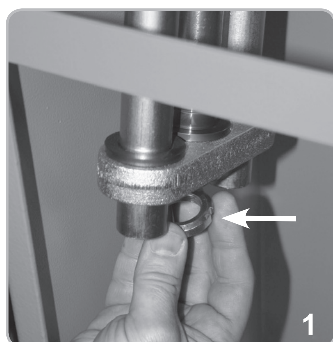
TABELLA SCELTA E REGOLAZIONE MOLLE PER ASTA L = 4 m

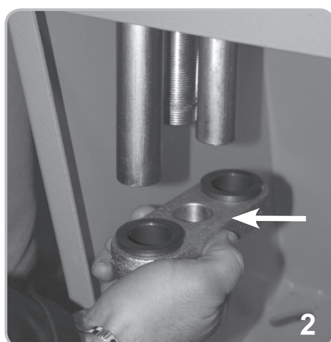
TIPO ASTA	CODICE	MOLLE DA ORDINARE	TIRAGGIO H*
Asta Ø 80 ELVOX	EBRA.480+EBRM.80	n. 1 EBRM.4 Ø 4 + n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Asta Ø 80 ELVOX e pendulo	EBRA.480+EBRM.80+EBRP.M	n. 3 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Asta Ø 80 ELVOX e gomma	EBRA.480+EBRM.80+EBRG	n. 3 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Asta Ø 80 ELVOX e gomma + pendulo	EBRA.480+EBRM.80+EBRG+EBRP.M	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5 + n. 1 EBRM.5 Ø 5	20

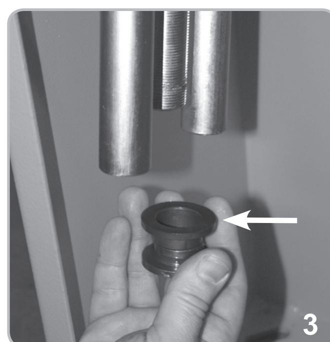
*(vedi fig. 6 a pag. 6)

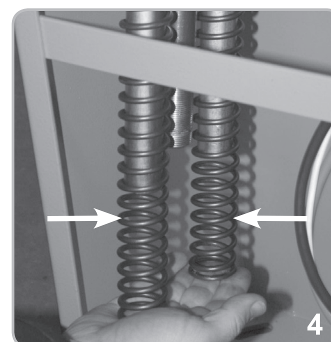
MONTAGGIO 2 MOLLE DI BILANCIAMENTO

Togliere il contenitore del quadro elettronico in modo da creare spazio all'interno della colonna.
Fig. 1 - Svitare le due ghiere.
Fig. 2 - Rimuovere il bilanciere inferiore.
Fig. 3 - Togliere i due inserti plastici tondi dal tubo centrale in quanto utilizzati solo per il montaggio della terza molla.
Fig. 4 - Inserire le due molle sui tubi laterali. **N.B. La scelta delle molle deve essere eseguita secondo la TABELLA SCELTA E REGOLAZIONE MOLLE.**
Fig. 5 - Calzare il bilanciere inferiore in modo che la superficie dei due inserti plastici vada a contatto con le molle laterali.
Fig. 6 - Avvitare la prima ghiera in modo che il lato con la superficie liscia più grande vada a contatto con il bilanciere.
Fig. 7 - **N.B.: AVVITARE LA GHIERA COME DA TABELLA SUPERIORE (TIRAGGIO H - Fig. 6 a pag. 6) con l'apposita chiave in dotazione.**
Avvitare la seconda ghiera in modo da bloccare la prima.
Procedere con il montaggio dell'asta secondo le indicazioni descritte nel paragrafo "MONTAGGIO ASTA".

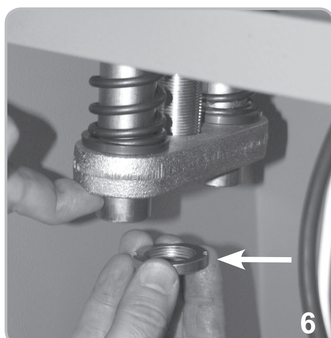

1

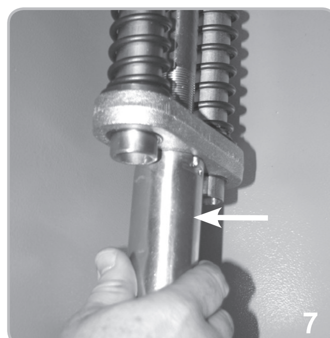

2


3


4

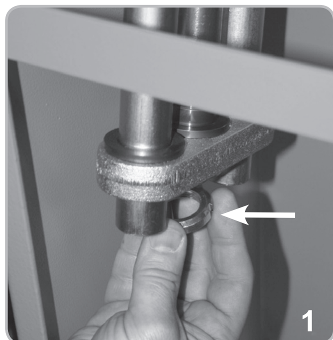

5

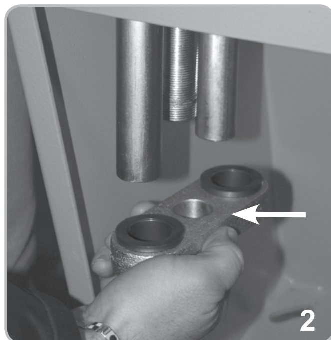

6

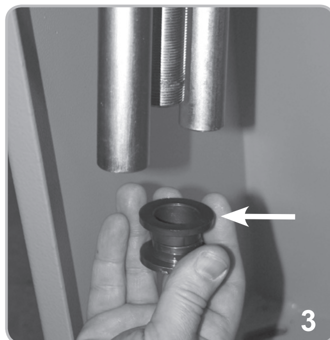

7

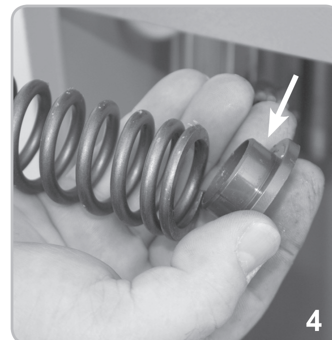
MONTAGGIO 3 MOLLE DI BILANCIAMENTO

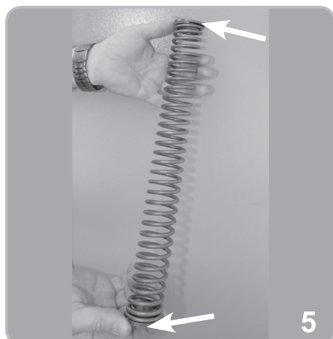
Togliere il contenitore del quadro elettronico in modo da creare spazio all'interno della colonna.
Fig. 1 - Svitare le due ghiere.
Fig. 2 - Rimuovere il bilanciere inferiore.
Fig. 3 - Togliere i due inserti plastici tondi dal tubo centrale.
Fig. 4-5 - Montare gli inserti sulla molla che verrà inserita nel tubo centrale.
Fig. 6 - Inserire le altre due molle sui tubi laterali.
Fig. 7 - Inserire la molla appena assemblata nel tubo centrale.
Fig. 8 - Calzare il bilanciere inferiore in modo che la superficie dei due inserti plastici vada a contatto con le molle laterali.
Fig. 9 - Avvitare la prima ghiera in modo che il lato con la superficie liscia più grande vada a contatto con il bilanciere.
Fig. 10 - **N.B. AVVITARE LA GHIERA COME DA TABELLA A PAGINA 4 (TIRAGGIO H - Fig. 6 pag. 6) con l'apposita chiave in dotazione.**
Avvitare la seconda ghiera in modo da bloccare la prima.
Procedere con il montaggio dell'asta secondo le indicazioni descritte nel paragrafo "MONTAGGIO ASTA".

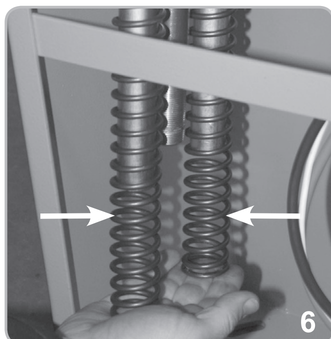

1

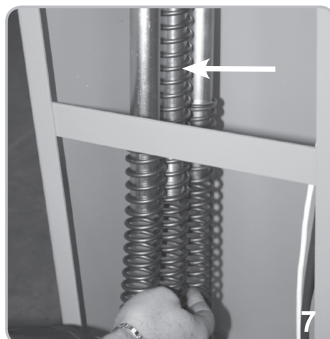

2

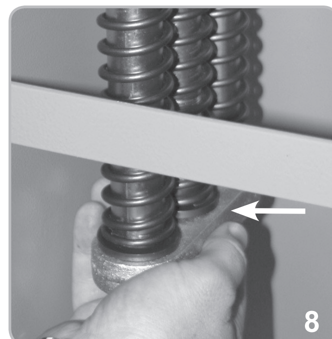

3

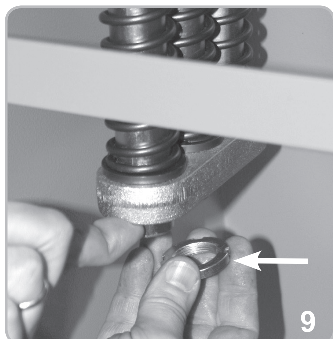

4

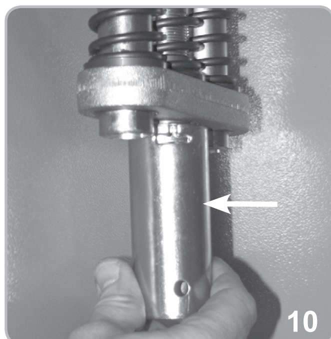

5


6


7


8


9

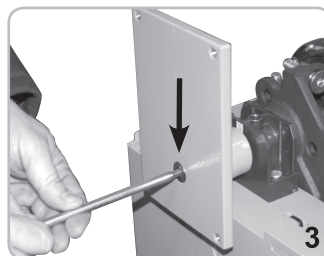

10

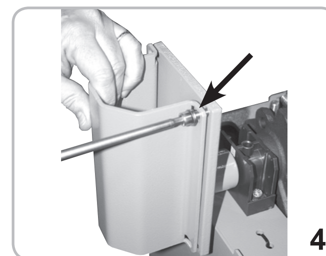
MONTAGGIO ASTA

Il montaggio dell'asta viene effettuato in 3 fasi:

1 - Fissare in posizione verticale la base del porta mozzo all'albero porta asta, mediante la vite a testa svasata DSB10X45I. Serrare con forza (Fig. 3).
2 - Fissare il cavallotto alla base del porta mozzo, mediante le quattro viti DTB8X20I e le relative rondelle. Non serrare completamente le viti in modo da consentire il successivo inserimento dell'asta (Fig. 4).
3 - Applicare i due tappi in plastica alle estremità dell'asta ed infilare l'asta nel mozzo. Serrare con forza le quattro viti DTB8X20I (Fig. 5).

L'operatore è di tipo irreversibile e non necessita di alcun tipo di bloccaggio esterno per mantenere un'efficace posizione di chiusura.


3


4

REGOLAZIONE MOLLE DI BILANCIAMENTO

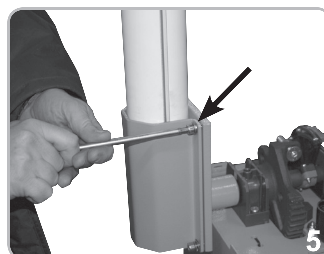
Normalmente la barriera viene fornita priva di molle di bilanciamento.

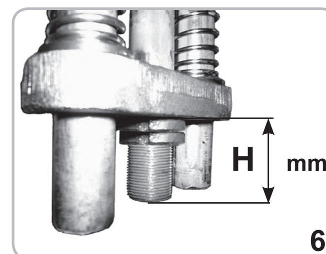
È necessario acquistare molle di bilanciamento di tipo e numero corrispondente alla lunghezza e al tipo di asta ed al tipo e numero di accessori installati.

Con operatore sbloccato, se l'asta tende a precipitare, agire sulle molle di bilanciamento nel seguente modo:

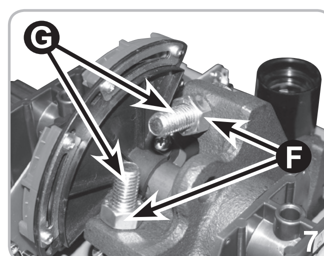
1 - A motoriduttore bloccato sollevare elettricamente l'asta fino alla verticale.
2 - Dopo aver tolto l'alimentazione elettrica al motore, avvitare la ghiera di regolazione del bilanciamento in senso orario in modo tale da aumentare il grado di compressione delle molle durante il movimento. Utilizzare la seconda ghiera per bloccare la prima (Fig. 6).

Per verificare il corretto bilanciamento dell'asta sbloccare il motoriduttore e muovere l'asta con la mano. L'asta deve leggermente tendere a salire.

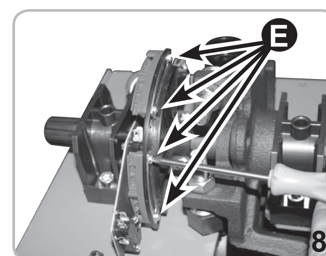

5



6



7



8

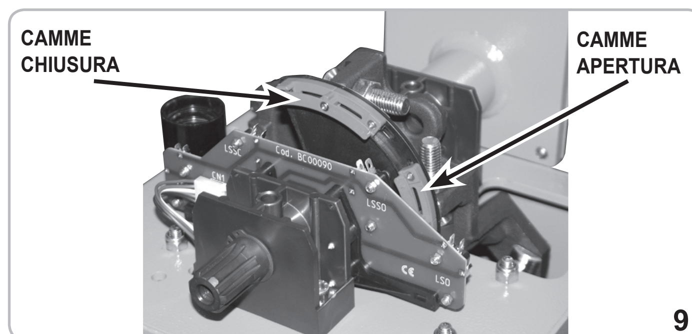
REGOLAZIONE FINECORSA

Normalmente la barriera viene fornita con i finecorsa già regolati per permettere il movimento ideale dell'asta.

In caso di errato livellamento della piastra da cementare, l'asta potrebbe non risultare perfettamente orizzontale o verticale con un conseguente cattivo risultato estetico dell'installazione.

Per ovviare a ciò è possibile modificare la corsa dell'asta intervenendo sui finecorsa meccanici (Fig. 7):

1 - A barriera sbloccata, utilizzare una chiave esagonale n° 19 per sbloccare i dadi di fermo (**F**) e una chiave a brugola n° 8 per svitare o riavvitare le viti a testa svasata (**G**) di regolazione dei finecorsa meccanici in modo da delimitare immediatamente il nuovo arco descritto dall'asta della barriera.
2 - Così facendo i finecorsa elettrici sono ora da regolare in modo tale da delimitare il movimento elettrico del motore per la nuova corsa che l'asta deve descrivere. Per far ciò è necessario utilizzare un cacciavite a stella con il quale vengono allentate le viti di fissaggio (**E**) delle camme del finecorsa elettrico (Fig. 8). Una volta che l'asta è posizionata in base alla battuta di fermo meccanico è sufficiente spostare le camme come rappresentato in Fig. 9 in modo tale da far scattare il microinterruttore di finecorsa.
3 - Ribloccare la vite di fissaggio (**E**).



9

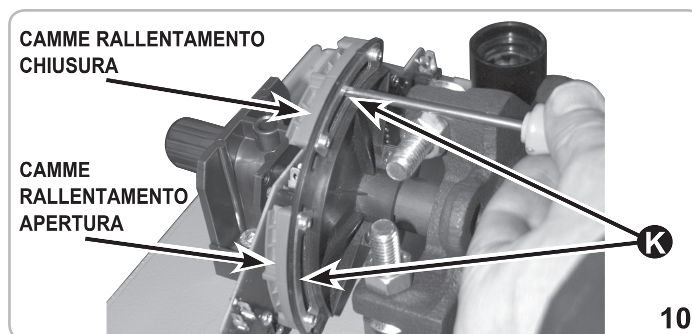
REGOLAZIONE RALLENTAMENTO

Normalmente la barriera viene fornita con i finecorsa di rallentamento già regolati per permettere il movimento ideale dell'asta.

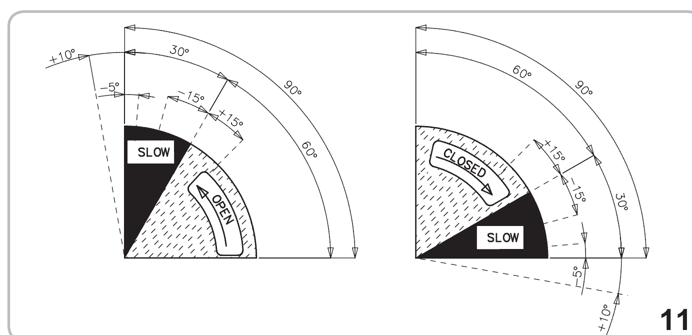
Nel caso vi fosse la necessità di modificare i parametri di rallentamento è sufficiente intervenire sulle relative camme (Fig. 10) allentando con un cacciavite a stella le viti di fissaggio **K** (Fig. 10).

Le camme di rallentamento sono indipendenti dalle camme di regolazione del finecorsa (muovendole le camme di Chiusura e di Apertura non vengono modificate) e sono tra loro separate (Rallentamento Apertura - Rallentamento Chiusura).

Una volta regolate, ribloccare la vite di fissaggio e verificare facendo eseguire un movimento completo di apertura e chiusura dell'asta il regolare funzionamento della barriera.



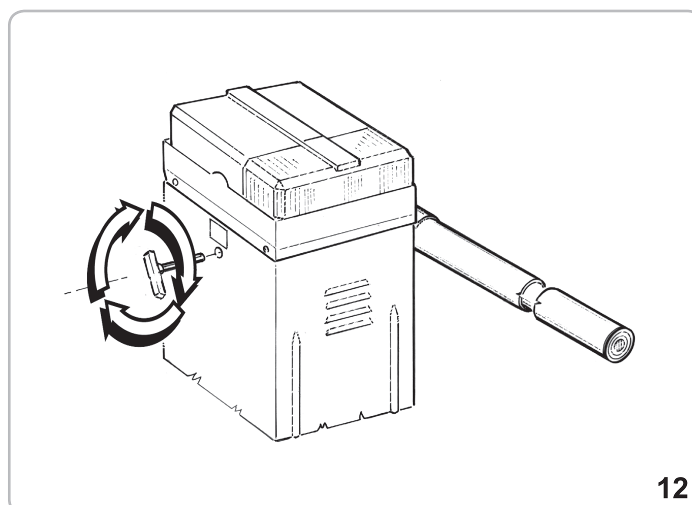
10



11

SBLOCCO DI EMERGENZA

Da effettuare dopo aver tolto l'alimentazione elettrica al motore.
In caso di mancanza di corrente, per poter aprire manualmente la sbarra è necessario sbloccare l'elettroriduttore.
Per far ciò si utilizza la chiave ELVOX in dotazione e la si gira manualmente in senso orario fino al fermo (Fig. 12).
In questo modo l'asta della barriera è indipendente dal riduttore e la si può muovere manualmente.
Una volta tornata la corrente si gira la chiave in senso antiorario fino a bloccare con forza.


12

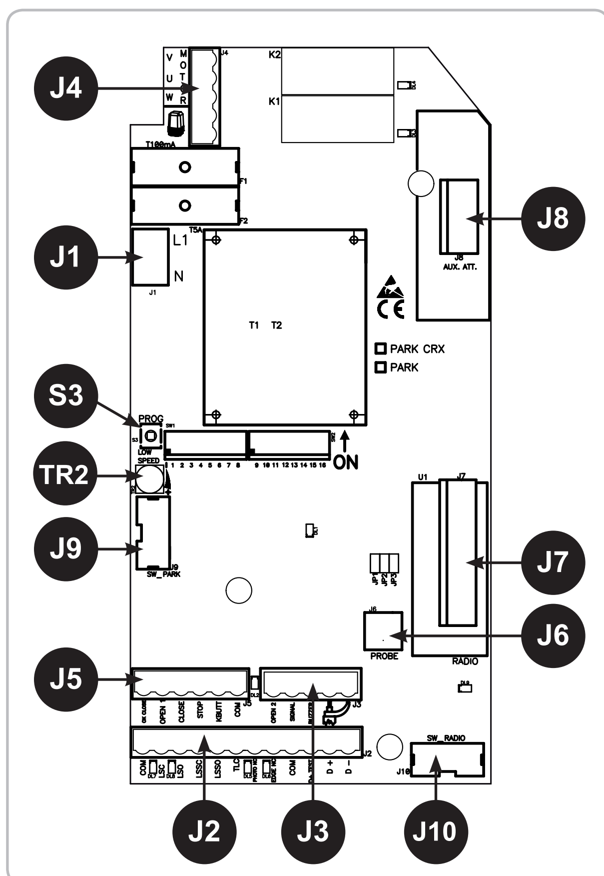
MANUTENZIONE

Da effettuare solamente da parte di personale specializzato dopo aver tolto l'alimentazione elettrica al motore.
Ogni 100.000 manovre complete verificare:
- il bilanciamento dell'asta (vedi capitolo "REGOLAZIONE MOLLE DI BILANCIAMENTO");
- il serraggio della manopola di sblocco (vedi capitolo "SBLOCCO DI EMERGENZA");
- il serraggio del mozzo e il fissaggio dell'asta (vedi capitolo "MONTAGGIO ASTA");
- l'usura delle battute di fermo meccanico e la regolazione dei finecorsa (vedi capitolo "REGOLAZIONE FINECORSA");
- inoltre, ingrassare i supporti dell'albero porta asta e la barra filettata guidamolla.

La manutenzione sopra descritta è vitale per il corretto funzionamento del prodotto nel tempo.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

A - CONNESSIONI



RS15

J1	L-N	Alimentazione 230 Vac 50/60 Hz (120 V/60 Hz a richiesta)
J2	COM LSC LSO LSSC LSSO TLC PHOT. NC EDGE NC COM D+ TEST D+ D-	Comune dei contatti Contatto finecorsa che ferma la chiusura (NC) Contatto finecorsa che ferma l'apertura (NC) Contatto finecorsa per inizio rallentamento in chiusura (NO) Contatto finecorsa per inizio rallentamento in apertura (NO) Contatto segnalazione presenza veicolo (NO) (solo in modalità PARK) Contatto fotocellule (NC) - Comune dei contatti Positivo per alimentazione autotest costa a 12 Vdc max 500 mA Positivo Alimentazione accessori a 12 Vdc max 500 mA Negativo per alimentazione accessori a 12 Vdc max 500 mA
J3	OPEN 2 SIGNAL (buzzer) AERIAL	Contatto pulsante di apertura 2 (NA) (solo in modalità PARK) Spia barriera aperta 12 Vdc Buzzer - Collegamento segnalatore sonoro (12 Vdc max 200 mA) Antenna radio
J4	(lampeggiatore) U - MOTOR V-W - MOTOR	Lampeggiatore (max 40 W) Collegamento comune motore Collegamento invertitori e condensatore motore
J5	OK CLOSE OPEN 1 CLOSE STOP K BUTT. COM	Contatto comando chiusura immediata (solo in modalità PARK) Contatto pulsante di apertura 1 (NA) Contatto pulsante di chiusura (NA) Contatto pulsante stop (NC) Contatto impulso singolo (NA) Comune dei contatti
J6	PROBE	-
J7	RADIO	Modulo radio incorporato
J8	AUX. ATT.	-
J9	SW PARK	**NON TOCCARE IL PONTICELLO ! SE VIENE RIMOSSO L'OPERATORE NON FUNZIONA!**
J10	SW RADIO	**NON TOCCARE IL PONTICELLO ! SE VIENE RIMOSSO IL RADIOCOMANDO NON FUNZIONA!**
S3	PROG.	Pulsante per la programmazione.
TR2	TRIMMER LOW SPEED	Regolazione della velocità di rallentamento solo in chiusura

RELE' E COMANDO MOTORE
K1 => Comando direzione apertura
K2 => Comando direzione chiusura
Q4 => TRIAC - Comando motore in apertura e chiusura
Q5 => Comando lampeggiatore

B - SETTAGGI



SW1 SW2 - MICROINTERRUTTORI PER PROCEDURE
DIP 1 - CONTROLLO SENSO DI ROTAZIONE DEL MOTORE (ON) (PUNTO C)
DIP 2 - PROGRAMMAZIONE TEMPI (ON) (PUNTO D)
DIP 1-2 MEMORIZZAZIONE/CANCELLAZIONE CODICI RADIO (PUNTO E)
MICROINTERRUTTORI DI GESTIONE
DIP 3
ON - Abilitazione tempo di attesa prima della chiusura automatica (max 5 min.)
OFF - Disabilitazione tempo di attesa prima della chiusura automatica
DIP 4
ON - Comando ricevitore radio in modalità Automatica
OFF - Comando ricevitore radio in modalità Passo Passo
DIP 5
ON - Comando pulsante K in modalità Automatica
OFF - Comando pulsante K in modalità Passo Passo
DIP 6
ON - Funzionamento in modalità PARK
OFF - Funzionamento in modalità NORMALE

ATTENZIONE: LA SCHEDA PARK TRAMITE IL DIP 6 ABILITA O MENO ALCUNI COMANDI PERTANTO PRESTARE ATTENZIONE:
SE DIP 6 OFF - FUNZIONALITÁ NORMALE
I COMANDI APERTURA 2, OK CLOSE E TLC (TRAFFIC LIGHT CONTROL) NON SONO ATTIVI.
SE DIP 6 ON - FUNZIONALITÁ PARK
TUTTI I COMANDI SONO ABILITATI
DIP 7
OFF - Gestione luce di cortesia tramite schede opzionali ACQ9080 o ACQ9081
ON - Gestione magnete per blocco asta
Se nessuno dei due accessori è collegato mettere DIP in OFF.
DIP 8 - Controllo in modalità Park della funzione del tasto APERTURA 2
ON - il tasto APERTURA 2 è sempre abilitato
OFF - il tasto APERTURA 2 è abilitato solo se non c'è presenza mezzo su sensore magnetico collegato a TLC (Traffic Light Control)
DIP 9 OFF
DIP 10 - Funzionamento dopo black-out
ON - La sbarra chiude se non totalmente chiusa
OFF - La sbarra rimane ferma nel punto in cui è avvenuto il black-out
DIP 11 OFF
DIP 12 OFF
DIP 13 - Gestione lampeggiatore
ON - Alimentazione intermittente
OFF - Alimentazione fissa

DIP 14	DIP 15	DIP16	BARRIERA TIPO
OFF	OFF	OFF	FRAGMA 4A cod. EBR1 con asta da 3 m cod. EBRA.380
OFF	OFF	ON	FRAGMA 4A cod. EBR1 con asta da 4 m cod. EBRA.480

REGOLATORE DELLA VELOCITÁ DI RALLENTAMENTO
La regolazione del rallentamento viene fatta ruotando il Trimmer LOW SPEED che serve a variare la velocità del motore in fase di accostamento di fine chiusura (ruotandolo in senso orario si da più velocità al motore). In apertura la regolazione non è disponibile.
Il rallentamento viene determinato automaticamente dai finecorsa a circa 30° prima del raggiungimento del finecorsa di apertura o di chiusura.

SEGNALAZIONI LED
DL1 - (Rosso) - Programmazione attivata
DL2 - (Rosso) - Contatto di stop (NC)
DL3 - (Verde) - Sbarra in apertura
DL4 - (Rosso) - Sbarra in chiusura
DL5 - (Rosso) - Contatto fotocellule (NC)
DL6 - (Rosso) - Contatto costa (NC)
DL7 - (Rosso) - Contatto finecorsa di chiusura (NC)
DL8 - (Rosso) - Contatto finecorsa di apertura (NC)
DL9 - (Verde) - Programmazione radio attivata

C - TARATURA RALLENTAMENTO DEL MOTORE

Questo controllo ha il compito di agevolare l'installatore durante la messa in opera dell'impianto, o durante eventuali controlli successivi.
1 - Mettere DIP1 su ON, il led rosso DL1 inizia a lampeggiare.
2 - Premere e mantenere premuto il pulsante PROG (il movimento è eseguito ad uomo presente, apre-stop-chiude-stop-apre-ecc.). Con il led verde DL3 acceso, la sbarra si apre. Con il led rosso DL4 acceso, la sbarra si chiude.
3 - Eseguire la taratura della velocità di rallentamento:
- Posizionare il trimmer LOW SPEED al minimo
- Premere e mantenere premuto il pulsante PROG
- Verificare l'attivazione della velocità di rallentamento al raggiungimento dei finecorsa LSSC ed LSSO
- Regolare il trimmer LOW SPEED.

ATTENZIONE: Verificare che il motore abbia abbastanza forza per movimentare l'asta in chiusura. In caso contrario aumentare il valore settato sul trimmer fino al raggiungimento della condizione ottimale di funzionamento.
ATTENZIONE: In zone soggette a temperature particolarmente rigide, ruotare il trimmer, in senso orario, di 5° in più rispetto al valore normale
4 - Al termine del controllo rimettere DIP1 in posizione OFF => Il led DL1 si spegne segnalando l'uscita dal controllo.
N.B.: Durante questo controllo la costa e le fotocellule non sono attivi.

D - PROGRAMMAZIONE TEMPI

1 - Chiudere completamente la barriera.
2 - Mettete il microinterruttore DIP 2 su ON, il led rosso DL1 inizia a lampeggiare.
3 - Premete e poi rilasciare il pulsante PROG. La sbarra apre.
4 - Raggiunto la completa apertura, la sbarra si ferma e si attiva il conteggio del tempo d'attesa prima della chiusura automatica (max 5 minuti).
5 - Quando il tempo di pausa prima della chiusura automatica è sufficiente, o nel caso non sia necessario, premere e poi rilasciare il pulsante PROG.
6 - La barriera chiude e, nello stesso istante, il led rosso DL1 smette di lampeggiare segnalando l'uscita dalla procedura di apprendimento. Da questo momento le sicurezze o altri comandi della barriera funzioneranno normalmente (inversioni, stop, allarmi, ecc...). La chiusura della sbarra verrà eseguita in modalità veloce e in prossimità della totale chiusura in modalità rallentata.
7 - Riposizionare DIP 2 su OFF.
8 - Fine procedura.

DURANTE LA PROGRAMMAZIONE LE SICUREZZE SONO ATTIVE ED IL LORO INTERVENTO FERMA LA PROGRAMMAZIONE (IL LED DL1 DA LAMPEGGIANTE RIMANE ACCESO FISSO).
PER RIPETERE LA PROGRAMMAZIONE POSIZIONARE IL DIP 2 SU OFF, CHIUDERE LA SBARRA TRAMITE LA PROCEDURA "TARATURA RALLENTAMENTO DEL MOTORE" E RIPETERE LA PROGRAMMAZIONE SOPRA DESCRITTA.

E - PROGRAMMAZIONE CODICI RADIO (40 CODICI MAX)

La programmazione può essere eseguita solo a barriera ferma.
1 - Posizionare DIP 1 su ON e successivamente il DIP 2 su ON.
2 - Il led rosso DL1 di programmazione lampeggia con frequenza di 1 sec. ON e 1 sec. OFF per 10 secondi.
3 - Premere il tasto del telecomando (normalmente il canale A) entro i 10 secondi impostati. Se il telecomando viene correttamente memorizzato il led DL9 (verde) emette un lampeggio.
4 - Il tempo di programmazione dei codici si rinnova automaticamente per poter memorizzare il telecomando successivo.
5 - Per terminare la programmazione lasciare trascorrere 10 sec., oppure premere per un attimo il pulsante PROG. Il led rosso DL1 di programmazione smette di lampeggiare.
6 - Riposizionare DIP 1 su OFF e DIP 2 su OFF.
7 - Fine procedura.

PROCEDURA CANCELLAZIONE DI TUTTI I CODICI RADIO
La cancellazione può essere eseguita solo a barriera ferma.
1 - Posizionare il DIP 1 su ON e successivamente il DIP 2 su ON.
2 - Il led rosso DL1 di programmazione lampeggia con frequenza di 1 sec. ON e 1 sec. OFF per 10 secondi.
3 - Premere e mantenere premuto il pulsante PROG per 5 secondi. La cancellazione della memoria viene segnalata da due lampeggi del led verde DL9.
4 - Il led rosso DL1 di programmazione rimane attivo ed è possibile inserire nuovi codici come da procedure sopra descritte.
5 - Riposizionare DIP 1 su OFF e DIP 2 su OFF.
6 - Fine procedura.

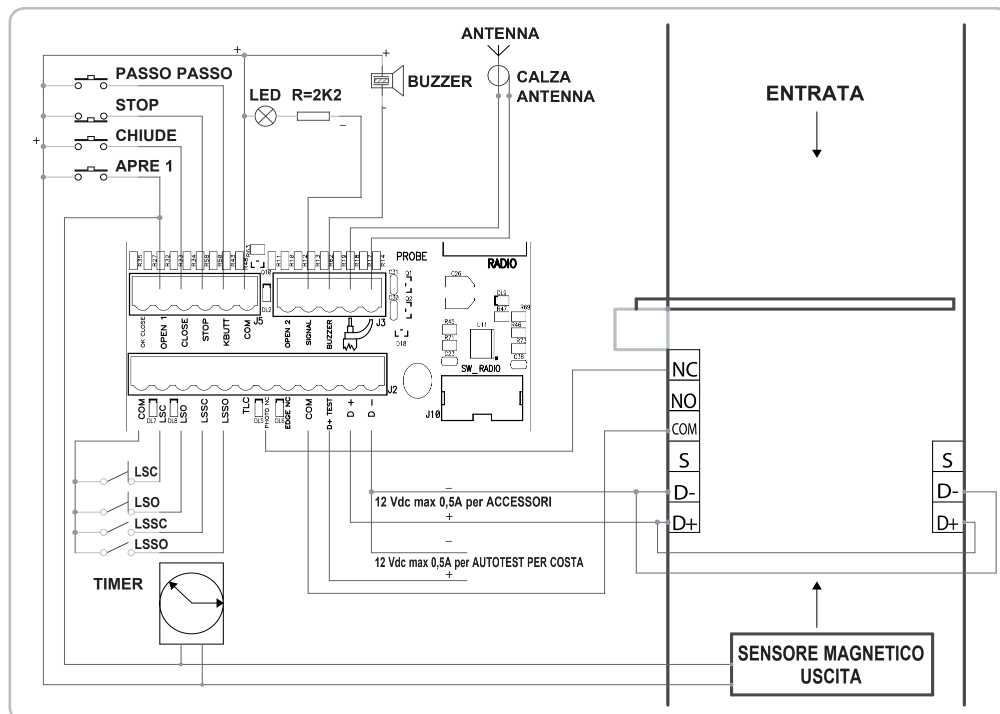
SEGNALAZIONE MEMORIA SATURA CODICI RADIO
La segnalazione si può ottenere solo a barriera ferma.
1 - Posizionare il DIP 1 su ON e successivamente il DIP 2 su ON.
2 - Il led verde DL9 lampeggia per 6 volte segnalando memoria satura (40 codici presenti).
3 - Successivamente il led DL1 di programmazione rimane attivo per 10 secondi, consentendo un eventuale cancellazione totale dei codici.
4 - Riposizionare DIP 1 su OFF e DIP 2 su OFF.
5 - Fine procedura.

FUNZIONAMENTO ACCESSORI DI COMANDO IN MODALITÁ NORMALE

PULSANTE DI APERTURA 1 (Com - Open 1)
A sbarra ferma il pulsante comanda il moto di apertura. Se viene azionato durante la chiusura fa riaprire la sbarra. In modalità di funzionamento Park (DIP 6 ON) abilita l'apertura della sbarra per entrare nel parcheggio.

FUNZIONE OROLOGIO DEL PULSANTE DI APERTURA
La Funzione Orologio è utile nelle ore di punta, quando il traffico veicolare risulta rallentato (es. entrata/uscita operai, emergenze in zone residenziali o parcheggi e, temporaneamente, per traslochi).

MODALITÁ DI APPLICAZIONE FUNZIONE OROLOGIO
Collegando un interruttore e/o un orologio di tipo giornaliero/settimanale (al posto o in parallelo al pulsante di apertura N.A. "morsetti Com - Open 1"), è possibile aprire e mantenere aperta l'automazione finché l'interruttore viene premuto o l'orologio rimane attivo. Ad automazione aperta vengono inibite tutte le funzioni di comando. Rilasciando l'interruttore, o allo scadere dell'ora impostata, si avrà la chiusura immediata dell'automazione.



PULSANTE DI CHIUSURA (Com - Close)
A sbarra aperta comanda il moto di chiusura.

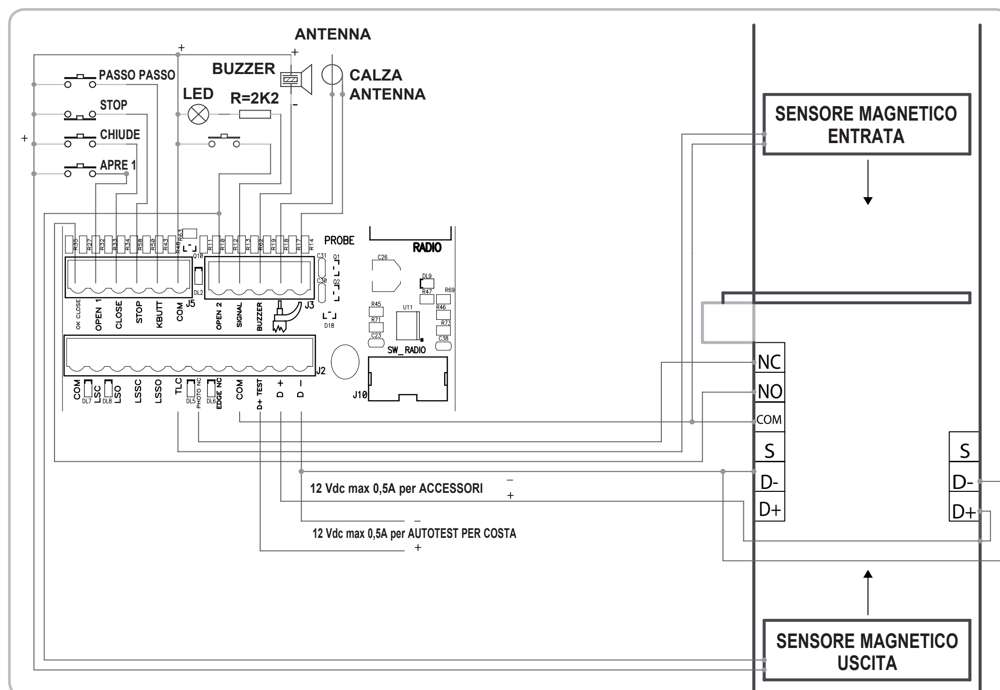
PULSANTE DI COMANDO PASSO-PASSO (Com - K Button)
DIP5 - OFF => Esegue un comando ciclico dei comandi apre-stop-chiude-stop-apre-ecc.
DIP5 - ON => Esegue l'apertura a sbarra chiusa. Se azionato durante il movimento di apertura non ha effetto. Se azionato con sbarra aperta, la chiude. Se azionato durante il movimento di chiusura la fa riaprire.

TELECOMANDO
DIP4 - OFF => Esegue un comando ciclico dei comandi apre-stop-chiude-stop-apre-ecc.
DIP4 - ON => Esegue l'apertura a sbarra chiusa. Se azionato durante il movimento di apertura non ha effetto. Se azionato con sbarra aperta, la chiude. Se azionato durante il movimento di chiusura la fa riaprire.

CHIUSURA AUTOMATICA (DIP 3)
I tempi di pausa prima di avere la chiusura automatica della sbarra vengono registrati durante la programmazione dei tempi.
Il tempo di pausa massimo è di 5 minuti.
Il tempo di pausa è attivabile o disattivabile tramite DIP3 (ON - attivo).

FUNZIONAMENTO DELLA MODALITÁ PARK (DIP 6 ON)

PER ENTRARE:
A condizione che un'autovettura sia presente sul sensore magnetico, può essere comandata l'apertura della sbarra tramite pulsante APERTURA 1, K BUTTON o comando RADIO. La sbarra rimarrà aperta fin quando l'autovettura non sarà transitata davanti alle fotocellule situate in corrispondenza della linea di completamento del passaggio.
La chiusura viene eseguita immediatamente dopo l'avvenuto transito (fotocellula liberata), e viene protetta da fotocellule e/o costa. Queste comanderanno l'inversione della sbarra in apertura anche se l'autovettura permane nel raggio di azione delle sicurezze.



PER USCIRE:
L'apertura della sbarra è consentita tramite il pulsante APERTURA 2 collegato ad un sensore magnetico o altro dispositivo, a condizione che non vi siano mezzi sul sensore magnetico di ingresso (vedi DIP 8 per esclusione del blocco di precedenza).
La sbarra rimarrà aperta fin quando l'autovettura non sarà transitata davanti alle fotocellule situate in corrispondenza della linea di completamento del passaggio.
La chiusura viene eseguita immediatamente dopo l'avvenuto transito (fotocellula liberata), e viene protetta da fotocellule e/o costa. Queste comanderanno l'inversione della sbarra in apertura anche se l'autovettura permane nel raggio di azione delle sicurezze.

ATTENZIONE: Il tempo di attesa prima della chiusura automatica sarà conteggiato solo se "DIP 3 ON". Come conseguenza se "DIP 3 ON" e se l'autoveicolo rimane troppo a lungo sul sensore magnetico senza transitare (senza impegnare la fotocellula), la sbarra chiuderà dopo il tempo preimpostato.

PULSANTE APERTURA 2 (Com - Open 2) solo per funzionamento in modalità PARK
Comando dedicato all'apertura della sbarra per uscire dal parcheggio con gestione della segnalazione di precedenza del semaforo.
Questo comando viene escluso se il comando TLC risulta inserito (presenza mezzo in ingresso).
Se non si desidera utilizzare il blocco di precedenza tramite l'ingresso TLC,

posizionare il DIP 8 in ON.

COMANDO OK CLOSE (Com - OK Close) solo per funzionamento in modalità PARK

Consente la chiusura immediata della sbarra dopo che il veicolo è transitato.
Contatto NO, normalmente questo comando viene dato da una fotocellula o da un sensore magnetico posizionato sulla linea di chiusura della sbarra.
Se il comando rimane inserito la sbarra non richiude.

COMANDO TLC - Traffic Light Control (Com - TLC) solo per funzionamento in modalità PARK

L'ingresso "TLC" (NO) deve essere collegato ad un sensore magnetico posizionato nelle immediate vicinanze della sbarra, in tal modo fornisce la segnalazione di presenza di un veicolo in ingresso (se non si vuole usufruire di questa funzione eseguire un ponticello tra i morsetti Com e TLC). Solo la presenza di un veicolo consente l'apertura della sbarra in modalità di funzionamento PARK tramite il comando apertura 1.

FUNZIONAMENTO DOPO BLACK OUT

Con DIP 10 - OFF => Con mancanza della tensione di rete la sbarra rimane ferma o se in movimento si ferma. Al ritorno della tensione di rete è sufficiente premere il telecomando, i pulsanti di APERTURA 1 o 2 o il pulsante K Button per aprire la sbarra. A sbarra aperta date un comando di chiusura o attendete il tempo di pausa prima della chiusura automatica => La sbarra parte in chiusura => All'arrivo in chiusura vengono ristabilite le funzionalità normali. Durante il riallineamento le sicurezze sono attive.

Con DIP 10 - ON => Al ritorno della tensione di rete la sbarra chiude se aperta, non chiude solo nel caso in cui sia attiva la funzione orologio (vedi pulsante di APERTURA 1).

FUNZIONAMENTO ACCESSORI DI SICUREZZA

FOTOCELLULA (Com - Photo)

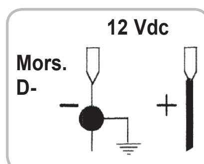
Con sbarra abbassata, se un ostacolo è interposto al raggio delle fotocellule e viene comandata l'apertura, la sbarra apre (durante l'apertura le fotocellule non interverranno).
Le fotocellule interverranno solo in fase di chiusura (con ripristino del moto inverso dopo un secondo anche se le stesse restano impegnate).

N.B.: Si raccomanda di verificare la funzionalità delle fotocellule almeno ogni 6 mesi.

ATTENZIONE: Se il led del ricevitore rimane acceso è possibile che siano presenti dei disturbi sulla rete di alimentazione.

Vi consigliamo di collegare elettricamente a terra le colonne o le colonnine di supporto alle fotocellule al morsetto D- per proteggere le fotocellule da fonti di disturbo.

Fate attenzione a non creare corto circuiti quando le fasi di alimentazione sono invertite!



PULSANTE DI STOP (Com - Stop)

Durante qualunque operazione il pulsante di STOP esegue il fermo della sbarra.
Se premuto a sbarra aperta totalmente si esclude temporaneamente la chiusura automatica (se selezionata tramite DIP3 ON).
É quindi necessario dare un nuovo comando per farla richiudere.
Al ciclo successivo la funzione "chiusura automatica" viene riattivata (se selezionata tramite DIP3 ON).

LAMPEGGIATORE 230 V 40 W

Tramite il DIP 13 è possibile gestire l'uscita lampeggiatore:
DIP 13 ON => Su barriere tipo FRAGMA 4A il lampeggiatore è già collegato.
Il lampeggiatore viene alimentato ad intermittenza, con lampeggio di 500 mS on/off in apertura e 250 mS on/off in chiusura.
In allarme da costa o autotest costa, l'uscita lampeggiatore cambia l'intermittenza con 2 brevi lampeggi seguiti da 2 secondi di spento.

BUZZER (Opzionale) - (Com - Buzzer)

Durante l'apertura il buzzer darà un segnale sonoro intermittente che diventa più frequente in chiusura.
In caso di intervento delle sicurezze (allarme) questo segnale sonoro aumenta la frequenza dell'intermittenza.
Corrente fornita per il funzionamento del buzzer 200 mA a 12 Vdc.

SPIA DI SEGNALAZIONE BARRIERA APERTA (Com-Signal)

Ha il compito di segnalare gli stati della barriera aperta, parzialmente aperta o comunque non chiusa totalmente. Solo a barriera completamente chiusa si spegne.

N.B.: Se si eccede con le pulsantiere o con le lampade, la logica della centralina ne risulterà compromessa con possibile blocco delle operazioni.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Umidità	< 95% senza condensazione
- Tensione di alimentazione	230 o 120 V~ ±10 %
- Frequenza	50/60 Hz
- Assorbimento massimo scheda	30 mA
- Microinterruzioni di rete	100 ms
- Potenza massima spia barriera aperta	3 W (equivalente a 1 lampadina da 3 W o 5 led con resistenza in serie da 2,2 kΩ)
- Carico massimo all'uscita lampeggiatore	40 W con carico resistivo
- Corrente disponibile per fotocellule e accessori	500 mA 12 Vdc
- Corrente disponibile su connettore radio	200 mA 12 Vdc

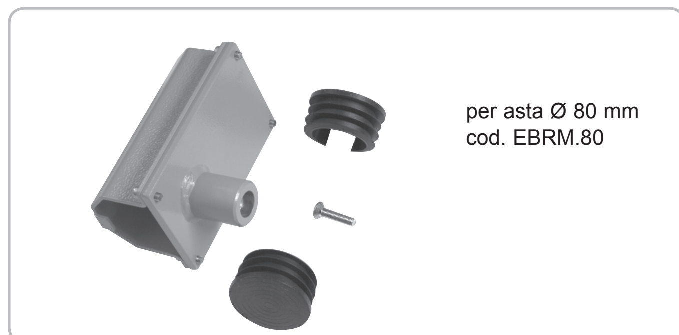
CARATTERISTICHE TECNICHE RADIO

- Frequenza Ricezione	433,92 MHz
- Impedenza	52 Ω
- Sensibilità	>2,24 µV
- Tempo eccitazione	300 ms
- Tempo diseccitazione	300 ms

- Tutti gli ingressi devono essere utilizzati come contatti puliti perchè l'alimentazione è generata internamente (tensione sicura) alla scheda ed è disposta in modo da garantire il rispetto di isolamento doppio o rinforzato rispetto alle parti a tensione pericolosa.
- Eventuali circuiti esterni collegati alle uscite del quadro elettronico, devono essere eseguiti per garantire l'isolamento doppio o rinforzato rispetto alle parti a tensione pericolosa.
- Tutti gli ingressi vengono gestiti da un circuito integrato programmato che esegue un autocontrollo ad ogni avvio di marcia.

OPTIONAL - Per i collegamenti ed i dati tecnici degli accessori attenersi ai relativi libretti di istruzione.

MOZZO



per asta Ø 80 mm
cod. EBRM.80

ADESIVI



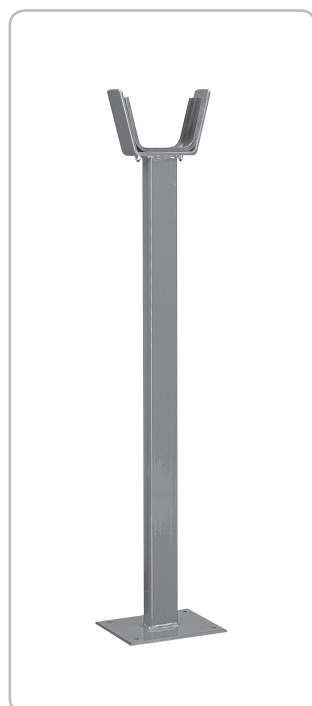
cod. ZBNE

PALETTO PENDULO PER ASTA Ø 80



Cod. EBRP.M

PALETTO DI SUPPORTO



Paletto di supporto a forcella compatibile con tutte le aste.
cod. EBRP

PIASTRA DI FISSAGGIO



Piastra di fissaggio da interrare cod. EBRB

GOMMA



cod. EBRG

TELECOMANDO



cod. ETR5

SENSORE A SPIRA MAGNETICA



Per apertura con automezzi monocanale - 12-24 Vac/dc cod. ZR01

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'
(Dichiarazione di incorporazione di quasi-macchine allegato IIB Direttiva 2006/42/CE)

No. : ZDT00443.00

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore

Elvox SpA
Via Pontarola, 14/a
35011 Campodarsego (PD) Italy

dichiara qui di seguito che i prodotti

ATTUATORI PER BARRIERE STRADALI - SERIE FRAGMA

Articoli

FRAGMA 3D, FRAGMA 4A, FRAGMA 6A

risultano in conformità a quanto previsto dalla(e) seguente(i) direttiva(e) comunitaria(e) (comprese tutte le modifiche applicabili) e che sono state applicate tutte le seguenti norme e/o specifiche tecniche:

Direttiva BT 2006/95/CE:	**EN 60335-2-103 (2003) + A11 (2009)**
Direttiva EMC 2004/108/CE:	**EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011)**
	EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)
Direttiva R&TTE 1999/5/CE:	**EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)**
Direttiva Macchine 2006/42/CE	**EN 13241 (2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)**

Dichiara inoltre che la messa in servizio del prodotto non deve avvenire prima che la macchina finale, in cui deve essere incorporato, non è stata dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE.

Dichiara che la documentazione tecnica pertinente è stata costituita da Elvox SpA, è stata compilata in conformità all'allegato VIIB della Direttiva 2006/42/CE e che sono stati rispettati i seguenti requisiti essenziali: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1., 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 4.1.2.

Si impegna a presentare, in risposta ad una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, tutta la necessaria documentazione giustificativa pertinente al prodotto.

Campodarsego, 06/05/2013

L'Amministratore Delegato

Nota: Il contenuto di questa dichiarazione corrisponde a quanto dichiarato nell'ultima revisione della dichiarazione ufficiale disponibile prima della stampa di questo manuale. Il presente testo è stato adattato per motivi editoriali. Copia della dichiarazione originale può essere richiesta a Elvox SpA

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLATION

- ATTENTION -

FOR THE SAFETY OF THE PEOPLE IT IS IMPORTANT TO FOLLOW ALL THE INSTRUCTIONS.

FOLLOW ALL INSTALLATION INSTRUCTIONS

1° - **This handbook is exclusively addressed to the specialized personnel** who knows the constructive criteria and the protection devices against the accidents for motorized gates, doors and main doors (follow the standards and the laws in force).

2° - The installer will have to issue to the final user a handbook in accordance with the EN 12635.

3° - Before proceeding with the installation, the installer must forecast the risks analysis of the final automatized closing and the safety of the identified dangerous points (following the standards EN 12453/EN 12445).

4° - The wiring harness of the different electric components external to the operator (for example photoelectric cells, flashlights etc.) must be carried out according to the EN 60204-1 and the modifications to it done in the point 5.2.2 of the EN 12453.

5° - The possible assembly of a keyboard for the manual control of the movement must be done by positioning the keyboard so that the person operating it does not find himself in a dangerous position; moreover, the risk of accidental activation of the buttons must be reduced.

6° - Keep the automatism controls (push-button panel, remote control etc.) out of the children way. The controls must be placed at a minimum height of 1,5 m from the ground and outside the range of the mobile parts.

7° - Before carrying out any installation, regulation or maintenance operation of the system, take off the voltage by operating on the special magnetothermic switch connected upstream it.

THE ELVOX COMPANY DOES NOT ACCEPT ANY RESPONSIBILITY for possible damages caused by the non observance during the installation of the safety standards and of the laws in force at present.

KEEP THESE INSTRUCTIONS WITH CARE

1° - Install a thermal magnetic switch (omnipolar, with a minimum contact opening of 3 mm) before the control board, in case this is not provided with it. The switch shall be guaranteed by a mark of compliance with international standards. Such a device must be protected against accidental closing (e.g. Installing it inside the control panel key locked container).

2° - As far as the cable section and the cable kind are concerned, ELVOX suggests to use an H05RN-F cable, with a minimum section of 1,5mm², and to follow, In any case, the IEC 364 standard and Installation regulations In force In your Country.

3° - Positioning of an eventual pair of photocells: The beam of the photocells must be at an height not above the 70 cm from the ground, and, should not be more than 20 cm away from the axis of operation of the gate (Sliding track for sliding gate or door, and the hinges for the swing gate). In accordance with the point 7.2.1 of EN 12445 their correct functioning must be checked once the whole installation has been completed.

N.B.: The system must be grounded

Data described by this manual are only Indicative and ELVOX reserves to modify them at any time. Install the system complying with current standards and regulations.

Directive 2002/96/EC (WEEE)

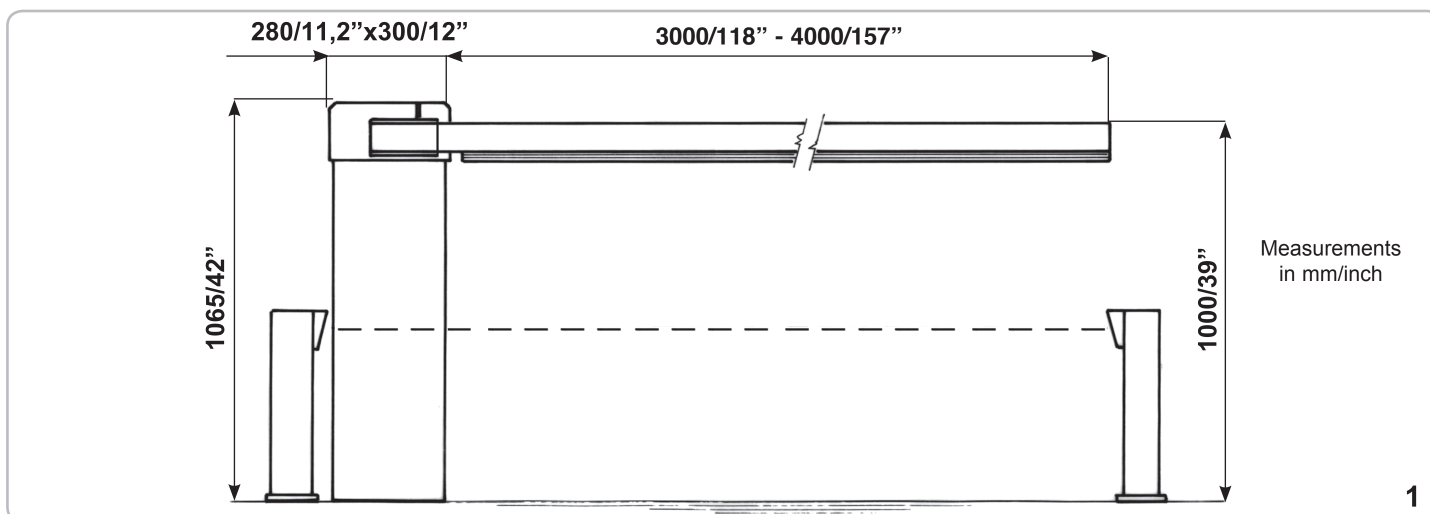
The crossed-out wheelie bin symbol marked on the product indicates that at the end of its useful life, the product must be handled separately from household refuse and must therefore be assigned to a differentiated collection centre for electrical and electronic equipment or returned to the dealer upon purchase of a new, equivalent item of equipment.

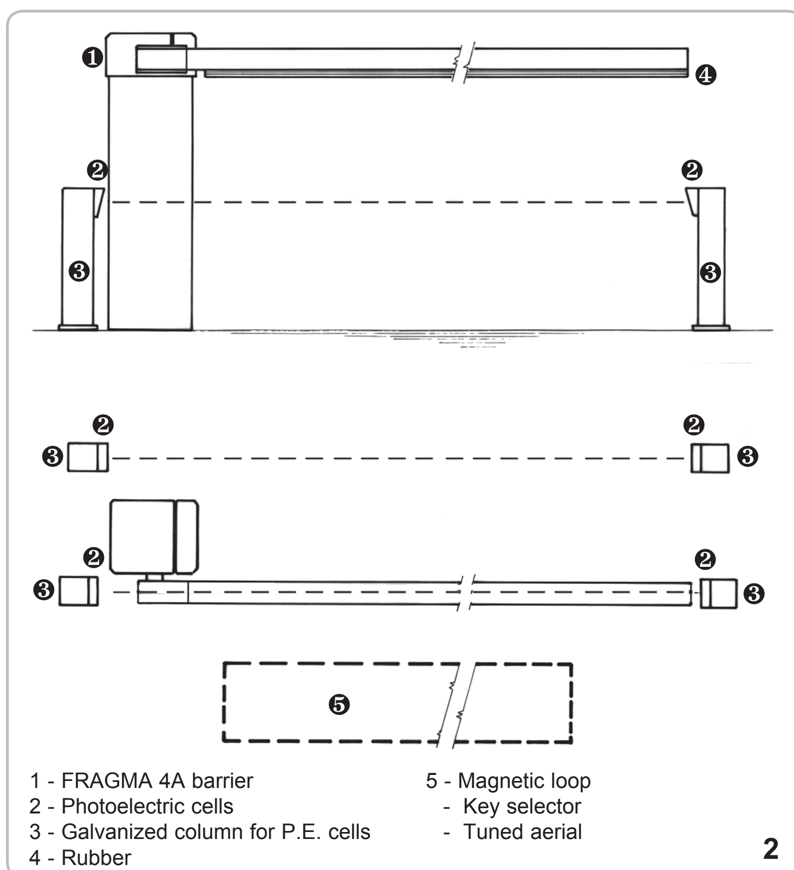
The user is responsible for assigning the equipment, at the end of its life, to the appropriate collection facilities.
Suitable differentiated collection, for the purpose of subsequent recycling of decommissioned equipment and environmentally compatible treatment and disposal, helps prevent potential negative effects on health and the environment and promotes the recycling of the materials of which the product is made. For further details regarding the collection systems available, contact your local waste disposal service or the shop from which the equipment was purchased.



Risks connected to substances considered as dangerous (WEEE).
According to the WEEE Directive, substances since long usually used on electric and electronic appliances are considered dangerous for people and the environment. The adequate differentiated collection for the subsequent dispatch of the appliance for the recycling, treatment and dismantling (compatible with the environment) help to avoid possible negative effects on the environment and health and promote the recycling of material with which the product is compound.

SYSTEM LAY-OUT





TECHNICAL FEATURES

Ambidextrous irreversible gearmotor used to **actuate booms up to 4 m / 157" inches long.**
The cabinet of the operator is treated with cataphoresis and thermal spray coating.
The barrier boom with ELVOX profile is constructed for being fitted with a pneumatic safety strip.
N.B. You must make installation features comply with laws and standards in force.

Parts to install meeting the EN 12453 standard

COMMAND TYPE	USE OF THE SHUTTER		
	Skilled persons (out of a public area*)	Skilled persons (public area)	Unrestricted use
with manned operation	A	B	
with visible impulses (e.g. sensor)	C	C	C e D
with not visible impulses (e.g. remote control device)	C	C e D	C e D
automatic	C e D	C e D	C e D

* a typical example are those shutters which do not have access to any public way.

A: Command button with manned operation (that is, operating as long as activated).
B: Key selector with manned operation, like code EDS1.
C: Rubber, like code EBRG and/or other safety devices to keep thrust force within the limits of EN12453 regulation - Appendix A.
D: Photocells, like code EFA1.

TECHNICAL DATA	FRAGMA 4A		
Max. boom lenght	3-4/118"-157" m/in		
Opening time	s	3	
EEC Power supply		230 V~ 50 Hz	60 Hz
Motor capacity	W	240	285
Power absorbed	A	1	1,3
Capacitor	µF	10	10
Max. torque	Nm/lbsm	80/176	73/160.5
EEC Power supply	120 V~ 60 Hz		
Motor capacity	W	186	
Power absorbed	A	2	
Capacitor	µF	25	
Max. torque	Nm/lbsm	54/119	
Normative cycles 230 V	n°	∞ - 3 s/2 s	
Normative cycles 120 V	n°	∞ - 3 s/2 s	
Daily operations suggested	n°	1200	
Service	100 %		
Guaranteed consecutive cycles	n°	1200	
Lubrification	SHELL OMALA S2 G100		
Weight of electroreducer	kg	62	
Working Temperature	°C	-10 ÷ +55	
Protection IP	IP	54	

ASSEMBLING FRAGMA 4A

After you have cemented in the base plate where you want it, mount FRAGMA 4A using the nuts provided and a no. 19 hexagonal wrench.

TABLE FOR THE ADJUSTMENT OF SPRINGS FOR A 3 m - LONG BOOM

BOOM TYPE	CODE	SPRINGS TO ORDER	TENSION H*
Ø 80 ELVOX Boom	EBRA.380+EBRM.80	n. 3 EBRM.4 Ø 4	20
Ø 80 ELVOX Boom and hanging support	EBRA.380+EBRM.80+EBRP	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Ø 80 ELVOX Boom and gummy	EBRA.380+EBRM.80+EBRG	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Ø 80 ELVOX Boom and gummy + hanging support	EBRA.380+EBRM.80+EBRG+EBRP	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	25

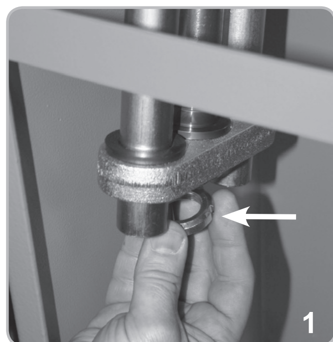
TABLE FOR THE ADJUSTMENT OF THE SPRINGS FOR A 4 m - LONG BOOM

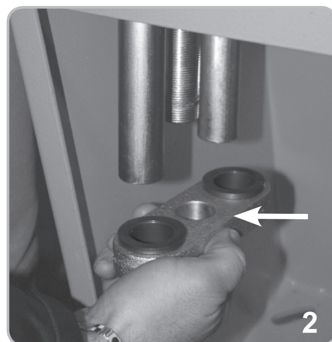
BOOM TYPE	CODE	SPRINGS TO ORDER	TENSION H*
Ø 80 ELVOX Boom	EBRA.480+EBRM.80	n. 1 EBRM.4 Ø 4 + n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Ø 80 ELVOX Boom and hanging support	EBRA.480+EBRM.80+EBRP	n. 3 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Ø 80 ELVOX Boom and gummy	EBRA.480+EBRM.80+EBRG	n. 3 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Ø 80 ELVOX Boom and gummy + hanging support	EBRA.480+EBRM.80+EBRG+EBRP	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5 + n. 1 EBRM.5 Ø 5	20

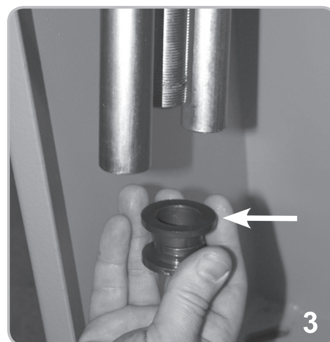
*(see pic. 6 - page 16)

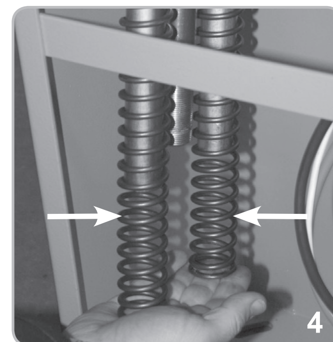
FITTING 2 BALANCING SPRINGS

Remove the control board plastic box in a way to create space within the column.
Pic. 1 - Unscrew the two ring nuts from the balancing-unit
Pic. 2 - Remove the lower balancing-unit piece.
Pic. 3 - Remove the two plastic washers from the central pipe, they are useless to install just two balancing springs.
Pic. 4 - Fit the two springs on the side pipes. **N.B. Springs must be chosen following the SPRINGS CHOICE AND ADJUSTMENT TABLE.**
Pic. 5 - Fit the lower balancing-unit in a way that its two plastic elements touch the side springs.
Pic. 6 - Screw the first ring nut in a way that its side with the larger smooth surface touches lower balancing-unit.
Pic. 7 - **N.B.: SCREW THE RING NUT AS SHOWN IN THE TABLE ABOVE (TENSION H - Picture 6 Page 16) with the supplied wrench.**
Screw the second ring nut in away to block the first one.
Go ahead to assemble the arm following the indications provided in the “ARM ASSEMBLY” paragraph.

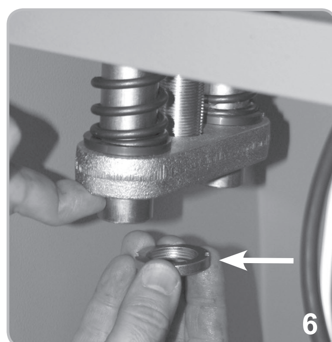


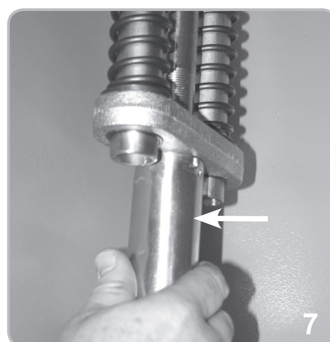






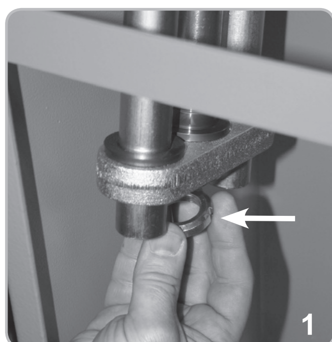


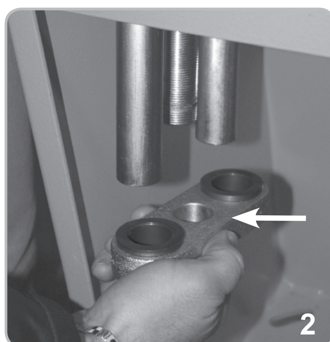


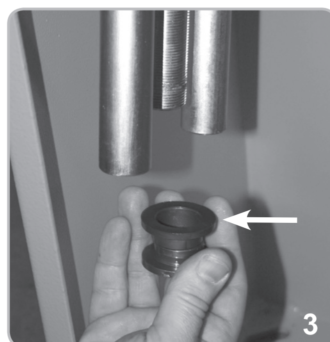


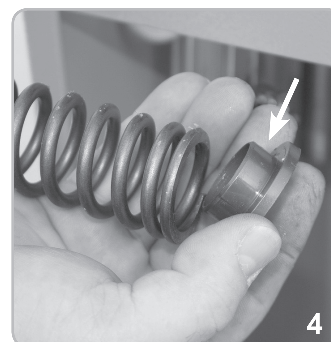
FITTING 3 BALANCING SPRINGS

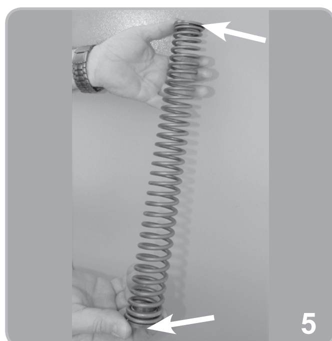
Remove the control board plastic box in a way to create space within the column.
Pic. 1 - Unscrew the two ring nuts from the balancing-unit
Pic. 2 - Remove the lower balancing-unit piece.
Pic. 3 - Remove the two plastic washers from the central pipe, they are useful to install the central balancing spring
Pic. 4-5 - Fix the two plastic washers at both ends of the central balancing spring
Pic. 6 - Fit the other two balancing springs into the side pipes.
Pic. 7 - Fit the central balancing spring into the central pipe.
Pic. 8 - Fit the lower balancing-unit in a way that its two plastic elements touch the side springs.
Pic. 9 - Screw the first ring nut in a way that its side with the larger smooth surface touches lower balancing-unit.
Pic. 10 - **N.B.: SCREW THE RING NUT AS SHOWN IN THE TABLE AT PAGE 14 (TENSION H - Picture 6 Page 16) with the supplied wrench.**
Screw the second ring nut in away to block the first one.
Go ahead to assemble the arm following the indications provided in the “ARM ASSEMBLY” paragraph.

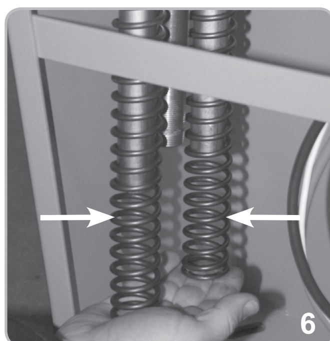


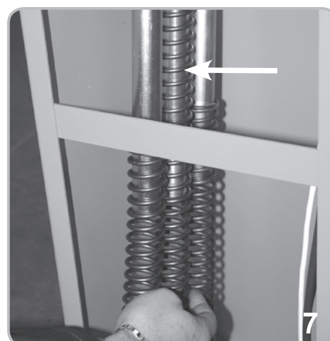


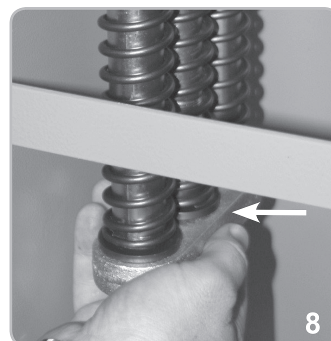


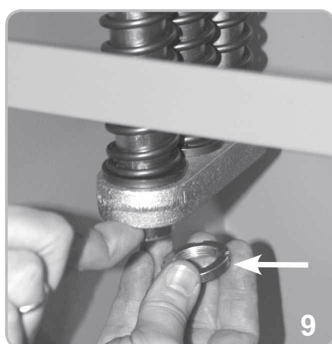


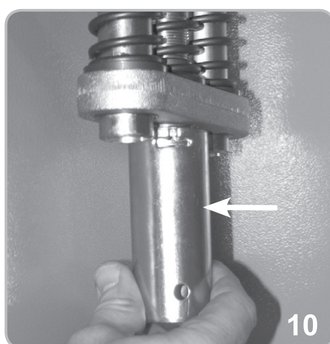










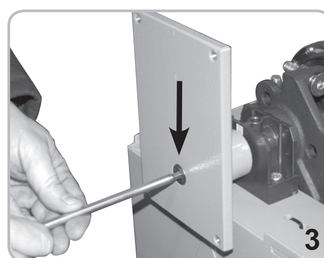


BOOM ARM ASSEMBLING

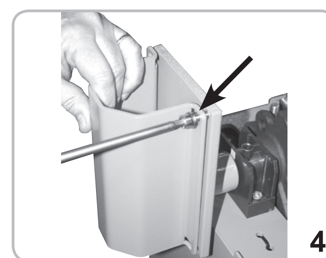
To assemble the boom arm follow these 3 steps:

1 - Fit the base of the fixing hub in vertical position onto the main shaft, by using the DSB10X45I screw. Fasten it tight (Fig. 3).
2 - Fix the U shape profile onto the base of the fixing hub, by using the four DTB8X20I screws and their washers. Do not tighten the screws to allow the boom arm to slide into the fixing hub (Fig. 4).
3 - Fit the black plastic caps at the both ends of the boom arm. Insert the boom arm into the fixing hub and fasten the four screws tight (Fig. 5).

The gear unit is irreversible so no external locking device is necessary to keep the barrier in securely engaged in close position.



3



4

ADJUSTING THE BALANCING SPRINGS

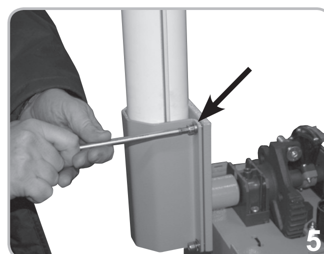
No balancing springs are generally provided with the barrier.

It is therefore necessary to order the balancing springs in according with the SPRINGS CHOICE AND ADJUSTMENT TABLE. In fact, the kind of springs suitable for the balancing depends on length and kind of the boom arm, kind and number of accessories installed.

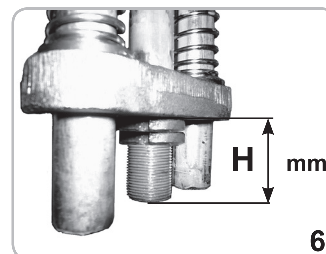
If the boom arm tends to drop too quickly when it is disengaged from the gearmotor, adjust the balancing springs in the following way:

1 - With the boom arm engaged to the gearmotor, press the open command of the control board to lift the boom arm until the barrier is completely opened.
2 - Switch off the motor power supply. Screw clockwise the ring nut of the balancing-unit to increase the spring compression degree. Use the second ring nut to block the first one (Fig. 6).

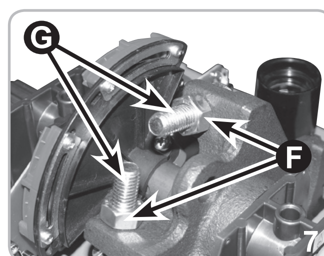
To check if the boom arm is balanced perfectly, disengage the boom arm from the gearmotor and move the boom by hand. The boom should slightly tend to rise.



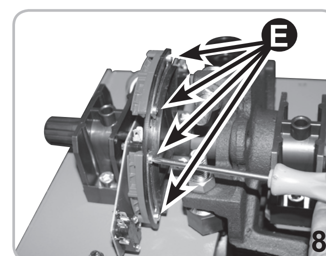
5



6



7

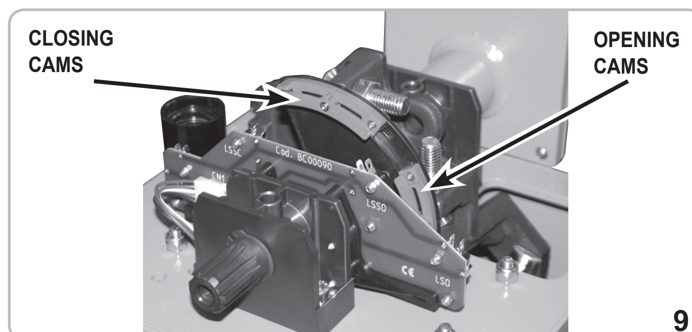


8

LIMIT SWITCH SETTING

The barrier is supplied with the electrical limit switches and the mechanical stoppers already set to allow optimum boom arm movement. If the base plate cannot be cemented on a horizontal plane, the boom might be not perfectly horizontal or vertical. To avoid this, it is possible to trim the trajectory of the boom by adjusting the mechanical stoppers and the electrical limit switches (Fig. 7):

1 - Use a No.19 hexagonal wrench to loosen the retaining nuts **(F)** and a No.8 allen key to loosen or tighten the countersunk screws **(G)**. Trim the mechanical stoppers to find the desired boom arm trajectory angle.
2 - Having done this, the electrical limit switches now have to be set. To do this you must use a Philip's head screwdriver to loosen the fastening screws **(E)** of the electric limit switch cams (Fig. 8). Once the rod is positioned at the base of the mechanical stop plate, just move the cams as shown in Fig. 9 in order to make the micro limit switch trip.
3 - Fasten tight the fixing screws **(E)**.



9

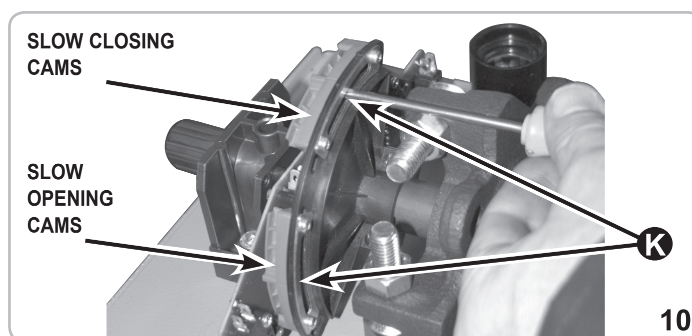
SLOWING ACTION ADJUSTMENT

Normally the barrier is supplied with a slowdown limit switch already adjusted to allow the ideal rod motion.

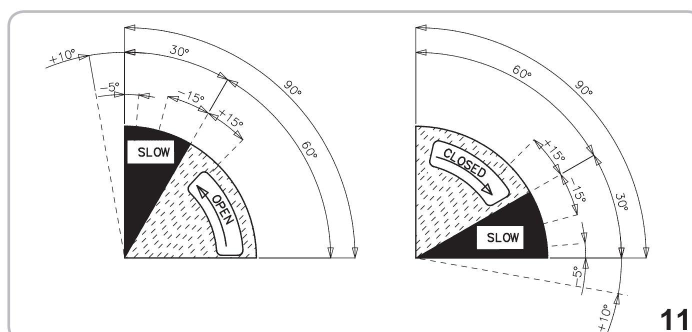
In cases where it is necessary to change the slowdown parameters, just adjust the appropriate cams (Fig. 10) by loosening the fastening screws with a Philip's head screwdriver **K** (Fig. 10).

The slowdown cams are independent from the limit switch adjustment cams (by moving them, the Open and Close cams are not modified) and they are separate from each other (Slow opening - Slow closing).

After you have adjusted them, tighten the fastening screws and check that the barrier is working properly by making a complete opening and closing movement.



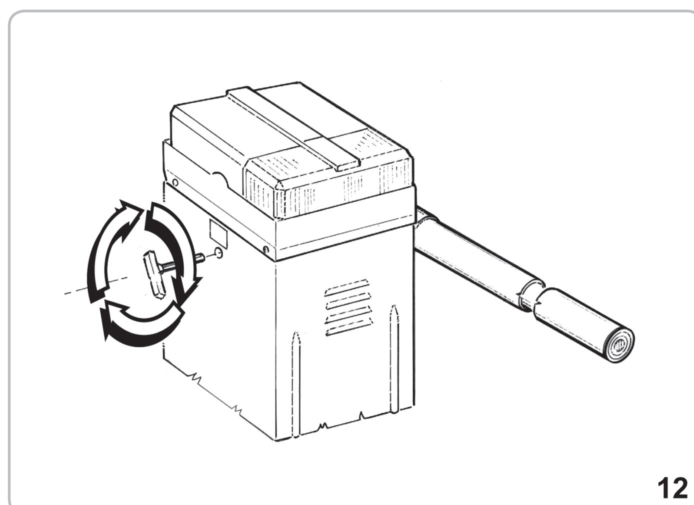
10



11

EMERGENCY RELEASE

Carry out only after power supply to the motor has been interrupted!
In the event of a power supply failure, release the gearmotor, so that you can move the boom by hand.
To do so, use the ELVOX key supplied and turn it in the clockwise sense, until the stop is reached (Pic. 12).
By doing so, the barrier boom works independent from the gearmotor and it can be moved by hand.
When power is supplied again, turn the key counterclockwise strongly until you block it.


12

MAINTENANCE

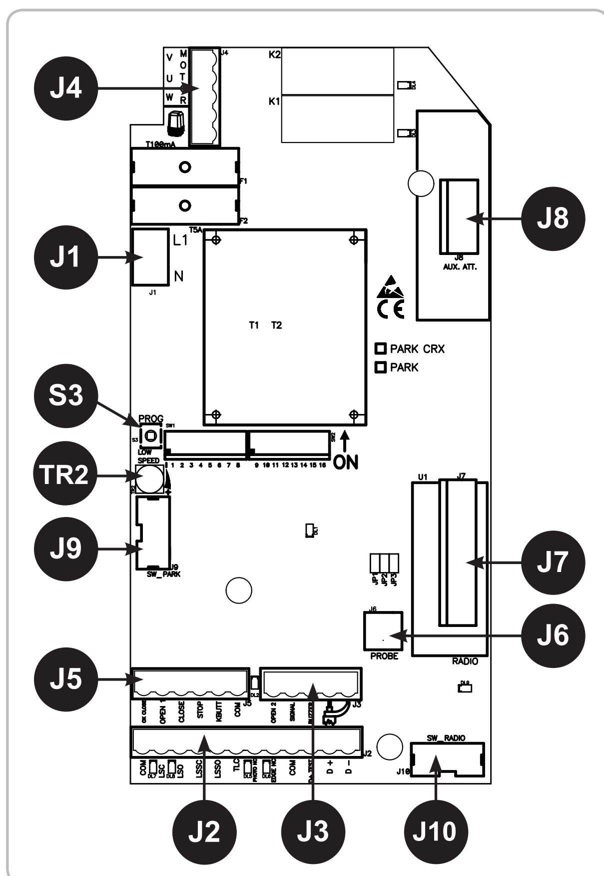
To be undertaken only by specialized staff after disconnecting power supply.
After every 100.000 cycles check:
- boom balance (see the paragraph "ADJUSTING THE BALANCING SPRINGS");
- the tightness of the release knob (see the paragraph "EMERGENCY RELEASE");
- the tightness of the boom holding attachment and the implantation of the boom (see the paragraph "ASSEMBLING THE BOOM");
- the wear on the mechanical stops and the limiti switch setting (see the paragraph "LIMIT SWITCH SETTING").
- Grease the bearings of the boom carrier shaft and the threaded spring guide bar.

The described maintenance is vital for the corrected operation of the product in the time.

ELECTRIC CONNECTIONS

RS15

A - CONTROL PANEL FEATURES



J1	L-N	Main power supply 230 Vac 50/60 Hz upon request)
J2	COM	Common contact
	LSC	Closing limit switch contact (NC)
	LSO	Opening limit switch contact (NC)
	LSSC	Closing slowing down limit switch contact (NO)
	LSSO	Opening slowing down limit switch contact (NO)
	TLC	Vehicle presence signal (NO) (only when switched to PARK mode)
	PHOT. NC	Photocells contact (NC)
	EDGE NC	-
	COM	Common contact
	D+ TEST	Safety strip self-test power supply +12 Vdc 500 mA max
	D+	Accessories power supply +12 Vdc 500 mA max
	D-	Accessories power supply -12 Vdc 500 mA max
J3	OPEN 2	Barrier opening button 2 contact (NO) (only when switched to PARK mode)
	SIGNAL	Barrier open signal 12 Vdc
		Buzzer - Acoustic signal connection (12 Vdc max 200 mA)
	AERIAL	Radio antenna
J4		Blinker (max 40 W)
	U - MOTOR	Motor common connection
	V-W - MOTOR	Motor inverters and condenser connection
J5	OK CLOSE	Immediate closure command contact (only when switched to PARK mode)
	OPEN 1	Open1 button contact (NO)
	CLOSE	Close button contact (NO)
	STOP	Stop button contact (NC)
	K BUTT.	Single pulse button (NO)
	COM	Common contact (common line for all the commands and safety inputs)
J6	PROBE	-
J7	RADIO	Built-in radio module
J8	AUX. ATT.	-
J9	SW PARK	**DO NOT TOUCH THE JUMPER! IF REMOVED THE OPERATOR DOES NOT FUNCTION!**
J10	SW RADIO	**DO NOT TOUCH THE JUMPER! IF REMOVED THE RADIO SYSTEM DOES NOT FUNCTION!**
S3	PROG.	Programming button
TR2	TRIMMER LOW SPEED	Slow closure speed electronic regulator

RELAY AND MOTOR COMMAND
K1 => Opening direction command
K2 => Closure direction command
Q4 => TRIAC - Opening and Closing motor command
Q5 => Blinker command

B - SETTINGS

DIP 1 (ON) MOTOR ROTATION DIRECTION CHECK (See Point C) ◄ON
DIP 2 (ON) PROGRAMMING (See Point D)
DIP 1-2 MEMORIZATION/CANCELLATION OF RADIO CONTROL CODES (POINT E)
DIP 3 ON - Automatic Closing ENABLED (max 5 min)
OFF - Automatic Closing DISABLED
DIP 4 ON - AUTOMATIC Radio Receiver Command
OFF - STEP BY STEP Radio Receiver Command
DIP 5 ON - AUTOMATIC single pulse command (K BUTT.)
OFF - STEP BY STEP single pulse command (K BUTT.)
DIP 6 ON - Operation in PARK MODE
OFF - Operation in NORMAL MODE

WARNING: The PARK MODE enables or disables some features and commands:
If NORMAL MODE is enabled, OPEN2 command, OK CLOSE command and TLC (Traffic Light Control) input, are not enabled.
If PARK MODE is enabled all commands are enabled.

DIP 7 OFF
DIP 8 ON - in PARK MODE the OPEN2 button is always enabled
OFF - in PARK MODE the OPEN2 button works if there is no vehicle on the magnetic sensor connected to the TLC input (TLC contact opened).
DIP 9 OFF
DIP 10 ON - after the blackout the boom arm automatically closes
OFF - after the blackout the boom arm remains still on the point it was when blackout occurred
DIP 11 OFF
DIP 12 OFF
DIP 13 ON - Blinker operation with intermittent power supply
OFF - Blinker operation with fixed power supply

DIP 14	DIP 15	DIP16	STANDARD BARRIER
OFF	OFF	OFF	FRAGMA 4A code EBR1 with a 3m boom arm code EBRA.380
OFF	OFF	ON	FRAGMA 4A code EBR1 with a 4m boom arm code EBRA.480

LOW SPEED REGULATOR
Slow-speed regulations are carried out by turning the Trimmer LOW SPEED, it permits to vary the speed of the motor in approaching to the closing position (turning clockwise to increase the motor speed). This kind of regulation is not available in approaching to the opening position.
The starting of slowing down is controlled automatically by the limit switches at approximately 30° before reaching the complete opening and closing position.

LED WARNING
DL1 - Programming activated (red)
DL2 - Stop contact (red)
DL3 - Barrier opening (green)
DL4 - Barrier closing (red)
DL5 - Photocells contact (red)
DL6 - Safety strip contact (red)
DL7 - Closing limit switch contact (red)
DL8 - Opening limit switch contact (red)
DL9 - radio code program (green)

C - CALIBRATING LOW SPEED MOTOR

This check is meant to facilitate the installer during the start-up of the system or for any other future controls:
1 - **Turn DIP1 to ON**, the red led DL1 starts blinking
2 - **Press the PROG button** and hold it (movement is now performed in “man present” mode, open-stop-close-stop-open etc.).
If the GREEN led DL3 is on, the boom arm opens. If the RED led DL3 is on, the boom arm closes.
3 - Carry out the slow-down speed calibration:
- Turn the LOW SPEED trimmer to minimum
- Press and hold the PROG button pressed
- Check whether the low speed has been enabled once LSSC and LSSO limit switches have been reached
- Adjust the LOW SPEED trimmer

WARNING: Make sure the motor is powerful enough to move the bar during closure. Otherwise increase the value set on the LOW SPEED trimmer until it reaches the ideal operation condition.

4 - **Turn DIP1 to OFF**, the red LED DL1 turns off.
During Point C procedure the safety-strip and photocells are not enabled.

D - TIME PROGRAMMING

1 - Close the barrier completely.
2 - **Turn the DIP 2 to ON**, the red led DL1 starts blinking.
3 - **Press the PROG button**, the boom arm opens.
4 - Once opening has been completed, the boom arm stops. The gap of time between now (stop of the motor) and the next pressing of the PROG button (see step 5 below) will be then stored as waiting time (max 5 minutes) for Automatic Closing feature.
5 - **Press the PROG button**, the boom arm closes and the Automatic Closing time is stored (see DIP3 function to enable or disable the Automatic Closing feature).
6 - The red LED DL1 turns off.
7 - **Turn DIP2 to OFF.**
During Point D procedure, the safety devices (photocells and safety strip) are active.

E - RADIO CODE PROGRAMMING (UP TO 40 CODES)

Programming can be done only when the barrier is stationary.
1 - First set DIP 1 to ON and then DIP 2 to ON.
2 - The red LED DL1 flashes ON every 1 sec. and OFF for 10 seconds.
3 - Press the remote control button (usually channel A) within the allotted 10 seconds. If the remote is memorized properly LED DL9 (green) blinks.
4 - The programming time for codes is automatically renewed in order to memorize the next remote control.
5 - To finish programming, wait 10 seconds, or press the PROG button briefly. The red LED DL1 stops flashing.
6 - Reset DIP 1 to OFF and DIP 2 to OFF.
7 - End of procedure.

CANCELLATION OF ALL RADIO CODES
Cancellations can only be performed when barrier is stationary.
1 - Set DIP 1 to ON and then DIP 2 to ON.
2 - The red LED DL1 flashes ON every 1 second and OFF for 10 seconds.
3 - Press and hold the PROG button for 5 seconds. Memory cancellation is indicated by two flashes of green LED DL9.
4 - The red LED DL1 remains active and you can add new codes as shown above.
5 - Reset DIP 1 to OFF and DIP 2 to OFF.
6 - End of procedure.

INDICATOR MEMORY FULL OF RADIO CODES
Indication only when barrier is stationary.
1 - Set DIP 1 to ON and then DIP 2 to ON.
2 - The green LED DL9 flashes 6 times when the memory is full (40 codes).
3 - LED DL1 will then remain active for 10 seconds enabling possible cancellation of codes.
4 - Reset DIP 1 to OFF and DIP 2 to OFF.
5 - End of procedure.

FUNCTIONING OF CONTROL ACCESSORIES in NORMAL MODE (DIP6 OFF)

OPEN1 BUTTON (COM - OPEN1)
The OPEN1 button performs the open command, regardless the position of the boom arm. If the OPEN1 button is pressed during the closing, the boom arm stops and will reverse the movement in opening. In PARK MODE (DIP6 ON), if there is a vehicle at the entry (see scheme 4) and the TLC contact is closed, the OPEN1 command opens the barrier. Otherwise, if the TLC contact is open the OPEN1 command is disabled.

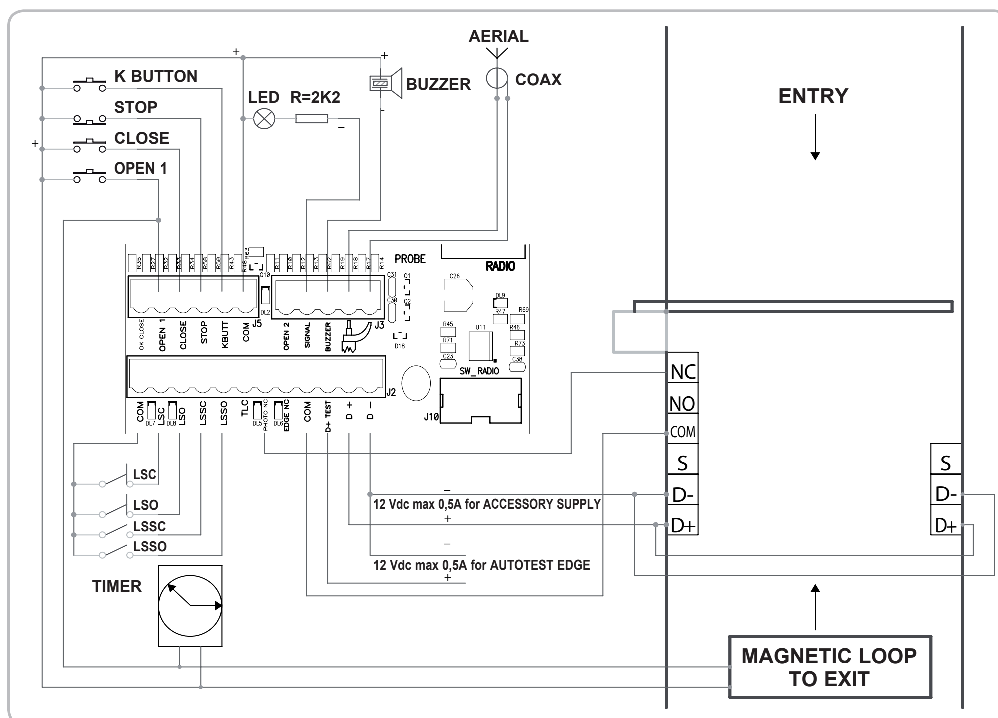
CLOCK FUNCTION
The Clock Function permits to keep the boom arm opened even if, for example, the Automatic Closing is enabled (DIP3 ON) or somebody commands the barrier closing. It is useful during rush hour, when traffic is heavy and the flow is low (e.g. entrance/exit of employees, emergencies in residential areas or car parks) and it’s necessary to keep the boom arm opened.

CLOCK FUNCTION APPLICATION
It can be done by connecting a switch and/or a daily/weekly timer either in parallel

to the OPEN1 button or instead of the OPEN1 button. When the control board receives this command, the boom arm will open and by keeping this contact closed for all the time of the boom arm opening, the Clock Function is automatically activated. In fact, once reached the open position, the barrier will remain opened and all of the control board features are blocked. Only when the OPEN1 button is released, the control board functions are re-activated and the boom arm will close immediately.

CLOSE BUTTON (COM - CLOSE)
The CLOSE button performs the close command, regardless the position of the boom arm.

STEP BY STEP or AUTOMATIC COMMANDS (COM - K BUTT)
DIP5 - OFF => The K BUTT performs the cyclic command open-stop-close-stop-open etc.
DIP5 - ON => The K BUTT performs:
- the open command, if pressed with the barrier completely closed
- the close command, if pressed with the barrier completely opened
- no effect, if pressed during the barrier opening
- the boom arm re-open, if pressed while the barrier is closing



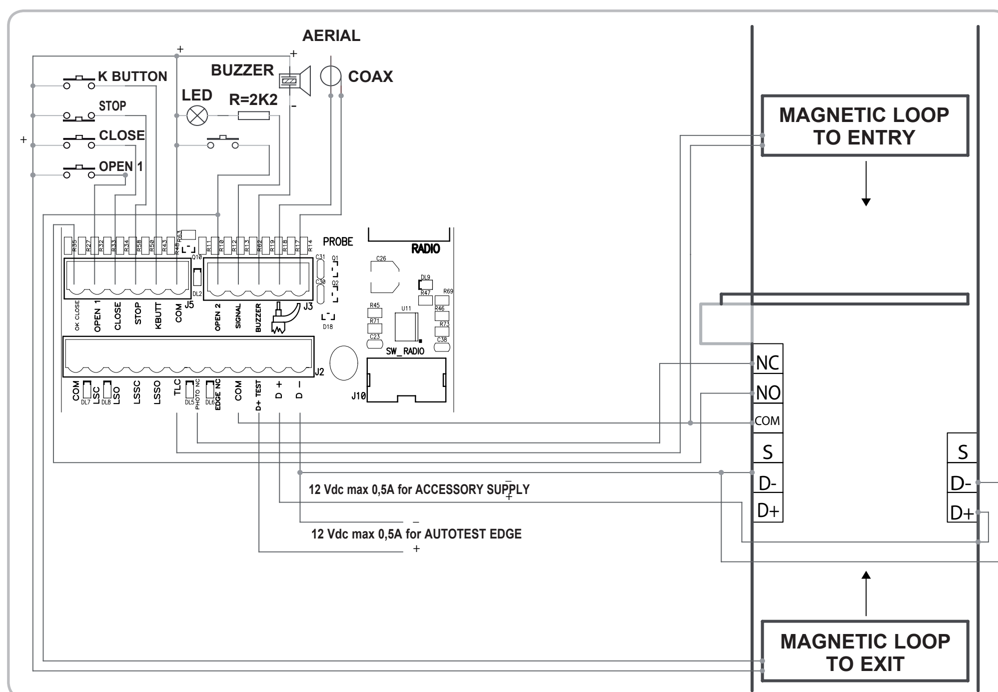
REMOTE CONTROL
DIP4 - OFF => The REMOTE CONTROL performs the cyclic command open-stop-close-stop-open etc.
DIP4 - ON => The REMOTE CONTROL performs:
- the open command, if pressed with the barrier completely closed
- the close command, if pressed with the barrier completely opened
- no effect, if pressed during the barrier opening
- the boom arm re-open, if pressed while the barrier is closing

AUTOMATIC CLOSING (DIP3 ON)
The Automatic Closing from the complete open position can be enabled turning ON the DIP3. The maximum time that can be programmed is 5 minutes (see the Point D).

OPERATING IN PARK MODE (DIP6 ON)

TO ENTER:
Provided there be a vehicle on the Entry magnetic loop (see scheme 4), opening can be controlled by pressing OPEN1, K BUTT or RADIO switch (OPEN1 performs the boom arm opening only if the TLC, connected to the Entry Magnetic Loop, contact is closed).

TO EXIT:
Provided there be a vehicle on the Exit magnetic loop (see scheme 4), opening can be controlled by pressing OPEN2, K BUTT, RADIO switch. The OPEN2 can be connected to the Exit magnetic loop.
If the DIP8 is turned ON, the OPEN2 will perform the barrier opening regardless the presence of a vehicle at the Entry.
If the DIP8 is turned OFF, the OPEN2 will perform the barrier opening if there is no vehicle on the magnetic sensor connected to the TLC input (TLC contact opened).
In both the conditions, TO ENTER and TO EXIT, from the complete boom arm open position:
If the Automatic Closing is enabled (DIP3 ON), the boom arm will close at the end of the delay time programmed (see Point D).
If the Automatic Closing is disabled, the boom arm will remain open until a closing command is pressed or until the vehicle passes in front of the photocells, giving an OK CLOSE impulse to the control board (the OK CLOSE command can be connected to the NO contact of the photocell receiver).



OPEN2 BUTTON (COM - OPEN2) (ONLY PARK MODE)
If the NORMAL MODE is enabled (DIP6 OFF), the OPEN2 command will be disabled.
If the PARK MODE is enabled (DIP6 ON), the OPEN2 will perform the boom arm opening depending on the switch DIP8 position.
If DIP8 is turned ON and PARK MODE is enabled, OPEN2 will perform the boom arm opening regardless the state of the TLC input.
If DIP8 is turned OFF and PARK MODE is enabled, OPEN2 will perform the boom arm opening only if the TLC contact is OPEN (no vehicle at the Entry, see scheme 4).

OKCLOSE INPUT (COM - OKCLOSE) (ONLY PARK MODE)
If the NORMAL MODE is enabled (DIP6 OFF), the OKCLOSE command will be disabled.
If the PARK MODE is enabled (DIP6 ON), the OKCLOSE will perform the

boom arm closure after the vehicle transit.

Usually, this command is connected to the Normally Open contact from a photocell receiver or a magnetic sensor device installed along the boom arm closing line. The vehicle will engage the contact when it reaches the closing line. The boom arm will close as soon as the vehicle left the closing line and the contact is released.

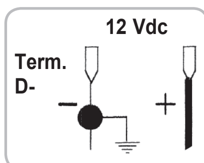
TRAFFIC LIGHT CONTROL (COM - TLC) (ONLY PARK MODE)
The TLC input can be connected to the Entry magnetic loop device (see scheme 4). The OPEN1 command is enabled only if the TLC input is closed, presence of a vehicle at the entrance. Whereas the OPEN2 command is enabled only if the TLC input is opened, absence of a vehicle at the entrance.
If in PARK MODE the TLC input is useless.

RESTORING OPERATIONS AFTER A BLACKOUT
In case of a blackout occurs, the switch DIP10 permits to change the barrier behaviour when the mains will be restored.
DIP10 - OFF => When the mains is restored, the boom arm will remains still waiting for a command.
DIP10 - ON => When the mains is restored, the boom arm will close.

OPERATING SAFETY ACCESSORIES

PHOTOCELL (COM- PHOT)
If the boom arm is opened and there is an obstacle within the photocells (the photocell beam is cut), any close command will be ignored.
If the boom arm is closing and an obstacle cuts the photocell beam, the boom arm will stop and reverse the movement in opening.

With the boom arm closed and an obstacle within the photocells (the photocell beam is cut), if an open command occurs the boom arm will open regardless to the obstacle presence.
NB: we recommend checking the photocells working every 6 months.
ATTENTION: In case the receiver led remains lit, malfunctioning of the main supply is suspected.
It is advisable to connect electrically to earth the columns or the photocells stands to the terminal D-, to shield the photocells from external noise.
Be careful not to short circuit the system when the supply phases are inverted!



STOP BUTTON (COM - STOP)
During any operation, the STOP button blocks the bar.
If pressed with the bar fully open automatic closure is excluded temporarily (if selected through DIP3 ON).
Therefore a new command operation is required to close it.
On the following cycle the «automatic closure” operation is enabled again (if selected through DIP3 ON).

BLINKER 230 V 40 W
You can control the blinker output, through DIP 13:
DIP 13 ON => FRAGMA 4A, RAPID N and RAPID PARK types of barrier come with the blinker already connected.
The blinker is power supplied at intermittence, with 500 mS on/off blinks during opening and 250 mS on/off blinks during closure.
In case of safety-edge alarm or safety-edge auto-test the blinker output changes intermittence turning to 2 short blinks before going off for 2 seconds.

BUZZER (Optional) (COM-BUZZER)
During opening the buzzer shall emit an intermittent acoustic signal shortening acoustic signal intervals during closure. When the safety devices (alarm) get into action, this acoustic signal increases the intermittence frequency. Power supplied to buzzer 200 mA at 12 Vdc.

GATE OPEN WARNING LIGHT (COM-SIGNAL)
Its function is to signal when the barrier is open, partially open or not totally closed. It turns off only when the barrier is totally closed. The buzzer goes off only with the barrier totally closed.
N.B.: If push button panels or lamps are overused, the logic system of the control board will be jeopardised possibly leading to the block of operations.

TECHNICAL FEATURES

- Humidity	< 95% without condensation
- Power supply voltage	230 or 120 V~ ±10 %
- Frequency	50/60 Hz
- Maximum card absorbtion	30 mA
- Network microswitch	100 ms
- Barrier open warning light maximum power	3 W (equivalent to 1 lamp of 3 W or 5 leds with 2.2 kΩ resistance in series)
- Maximum power at blinker output	40 W with resistive charge
- Voltage available for photocells and accessories	500 mA 12 Vdc
- Voltage available on the radio connector	200 mA 12 Vdc

RADIO SPECIFICATIONS

- Receiving Frequency	433,92 MHz
- Impedance	52 Ω
- Sensitivity	>2,24 µV
- Pick-up time	300 ms
- Drop time	300 ms

- All the inputs must be used as clean contacts given that the power supply is generated internally (safe voltage) in the card and it is set in a way to guarantee the use of the double insulation and reinforced compared to parts with hazardous voltage.
- Any external circuits connected to the outputs of the control board, must be carried out to make sure the double or reinforced insulation is used compared to parts with hazardous voltage.
- All the inputs are run by a programmed integrated circuit which carries out an auto-test at every start-up operation.

ACCESSORIES - For the connections and the technical data of the optional equipments follow the relevant handbooks.

FIXING HUB

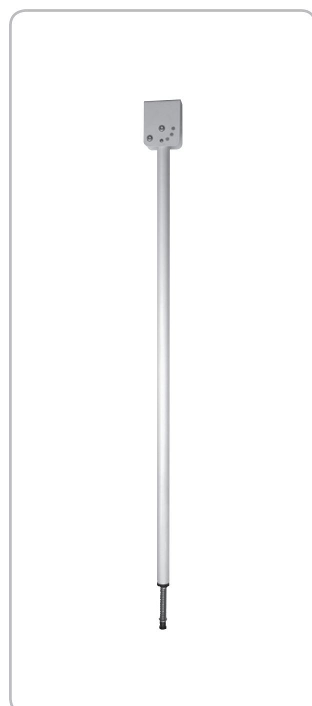


STICKERS



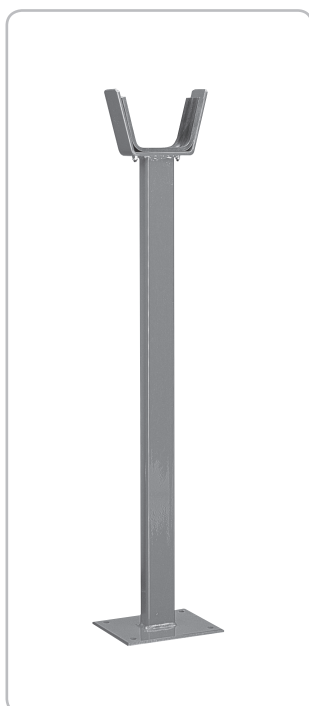
code ZBNE

HANGING SUPPORT FOR BOOM ARM Ø 80



code EBRP.M

FORK TYPE SUPPORT COLUMN



code EBRP

BASE PLATE



code EBRB

RUBBER



code EBRG

RADIO TRANSMITTER



code ETR5

METALLIC MASS DETECTOR



to open with vehicles
1 channel - 12÷24 Vac/dc

code ZR01

EC DECLARATION OF CONFORMITY
(Declaration of incorporation of partly completed machinery annex IIB Directive 2006/42/EC)

No. : ZDT00443.00

The undersigned, representing the following manufacturer

Elvox SpA
Via Pontarola, 14/a
35011 Campodarsego (PD) Italy

herewith declares that the products

ACTUATORS FOR ROAD BARRIERS - SERIES FRAGMA

Articles

FRAGMA 3D, FRAGMA 4A, FRAGMA 6A

are in conformity with the provisions of the following EC directive(s) (including all applicable amendments) and that the following standards and/or technical specifications have been applied:

LV Directive 2006/95/EC:	**EN 60335-2-103 (2003) + A11 (2009)**
EMC Directive 2004/108/EC:	**EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011),**
	EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)
R&TTE Directive 1999/5/EC:	**EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)**
Machinery Directive 2006/42/EC	**EN 13241 (2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)**

Further hereby declares that the product must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC, where appropriate.

Declares that the relevant technical documentation has been compiled by Elvox SpA in accordance with part B of Annex VII of Directive 2006/42/EC and that the following essential requirements of this Directive have been applied and fulfilled: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1., 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 4.1.2.

I undertake to make available, in response to a reasoned request by the national authorities, any further supporting product documents they require.

Campodarsego, 06/05/2013

The Managing Director

Note: The contents of this declaration correspond to what declared in the last revision of the official declaration available before printing this manual. The text herein has been re-edited for editorial purposes. A copy of the original declaration can be requested to Elvox SpA

INSTRUCTIONS DE SECURITE IMPORTANTES POUR L'INSTALLATION

- ATTENTION -

POUR LA SECURITE DES PERSONNES IL EST IMPORTANT QUE TOUTES LES INSTRUCTIONS SOIENT SUIVIES

SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1° - **Ce livret d'instructions est adressé exclusivement à un personnel spécialisé** qui connaît les critères de construction et les dispositifs de protection contre les accidents concernant les portails, les portes et les grandes portes motorisés (s'en tenir aux normes et aux lois en vigueur).

2° - L'installateur devra délivrer à l'utilisateur final un livret d'instruction en accord à la EN 12635.

3° - L'installateur avant de procéder à l'installation, doit prévoir l'analyse des risques de la fermeture automatisée finale et la mise en sécurité des points identifiés dangereux (en suivant les normes EN 12453/EN 12445).

4° - Le câblage des divers composants électriques externes à l'opérateur (par exemple photocellules, clignotants, etc) doit être effectué selon la EN 60204-1 et les modifications apportées à celle-ci dans le point 5.2.2 de la EN 12453.

5° - Le montage éventuel d'un tableau pour la commande manuelle du mouvement doit être fait en positionnant le tableau de façon à ce que la personne qui l'actionne ne se trouve pas en position de danger ; de plus, il faudra faire en sorte que le risque d'actionnement accidentel des boutons soit réduit.

6° - Tenir les commandes de l'automatisme (tableau, télécommande, etc) hors de portée des enfants. Les commandes doivent être placées à une hauteur minimum de 1,5 m du sol et hors du rayon d'action des parties mobiles.

7° - Avant l'exécution de toute opération d'installation, de réglage, d'entretien de l'installation, couper le courant en agissant sur l'interrupteur magnétothermique à cet effet, branché en amont de l'installation.

LA SOCIETE ELVOX N'ACCEPTE AUCUNE RESPONSABILITE pour d'éventuels dommages provoqués par la non-observation dans l'installation, des normes de sécurité et des lois actuellement en vigueur.

CONSERVER SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS

1° - Si la centrale électrique ne dispose d'aucun interrupteur, il faut en installer un de type magnétothermique en amont de cette dernière (omnipolaire avec ouverture minimale des contacts correspondant à 3mm); la marque de cet interrupteur devra être en conformité avec les normes internationales. Ce dispositif doit être protégé contre toute remise en fonction accidentelle (ex. en l'installant dans un coffre fermant à clé).

2° - En ce qui concerne la section et le type des câbles, le conseil de la ELVOX est celui d'utiliser un câble de type H05RN-F présentant une section minimale de 1,5mm² et, quoi qu'il en soit, de se conformer à la norme IEC 364, ainsi qu'aux normes d'installation en vigueur dans le pays de destination.

3° - Positionnement d'un éventuel jeu de photocellules : le faisceau des photocellules ne doit pas être à une hauteur supérieure à 70 cm du sol et 20 cm du bord du vantail. Leur correct effectivité fonctionnement doit être vérifié terminant l'installation, selon le point de la 7.2.1 de la EN 12445.

N.B.: La mise à terre de l'installation est obligatoire.
Les données figurant dans le présent manuel sont fournies à titre purement indicatif. ELVOX se réserve le droit de les modifier à tout moment, sans aucun préavis. Effectuer l'installation en conformité avec les normes et les lois en vigueur.

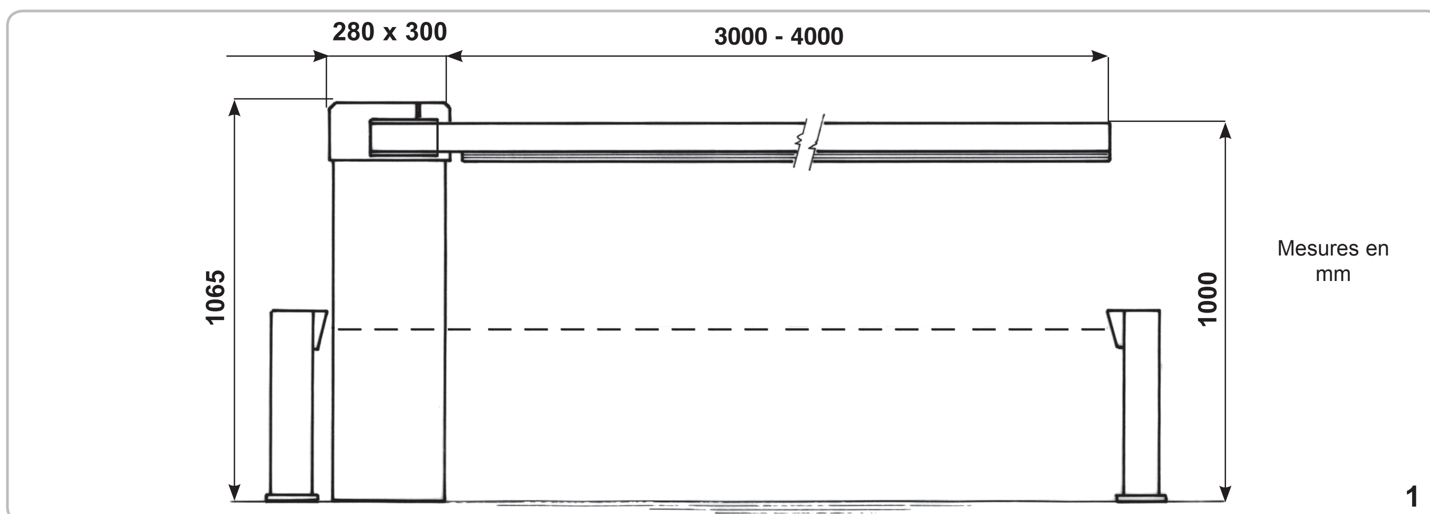
Directive 2002/96/CE (WEEE, RAEE)
Le symbole de panier barré se trouvant sur l'appareil indique que le produit, à la fin de sa vie utile, doit être traité séparément des autres déchets domestiques et remis à un centre de collecte différencié pour appareils électriques et électroniques ou remis au revendeur au moment de l'achat d'un nouvel appareil équivalent.

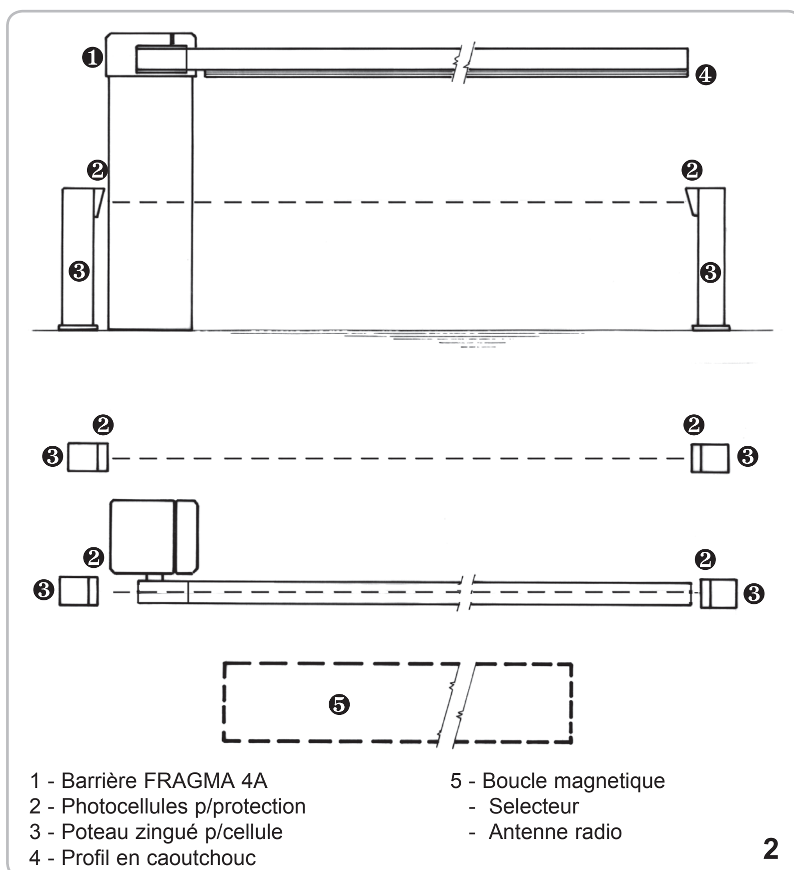
L'usager est responsable du traitement de l'appareil en fin de vie et de sa remise aux structures de collecte appropriées. La collecte différenciée pour le démarrage successif de l'appareil remis au recyclage, au traitement et à l'élimination écocompatibles contribue à éviter les effets négatifs environnementaux et sur la santé tout en favorisant le recyclage des matériaux dont se compose le produit. Pour des informations plus détaillées sur les systèmes de collecte disponibles, contacter le service local d'élimination des déchets ou le magasin qui a vendu l'appareil.



Risques liés aux substances considérées dangéreuses (WEEE).
Selon la Directive WEEE, substances qui sont utilisées depuis long temps habituellement dans des appareils électriques et électroniques sont considerées dangéreuses pour les personnes et l'environnement. La collecte sélective pour le transfert suivant de l'équipement destiné au recyclage, au traitement et a l'écoulement environnemental compatible contribue à éviter possibles effets négatifs sur l'environnement et sur la salue et favorise le recyclage des matériaux dont le produit est composé.

SCHÉMA DÉTAILLÉ DE L'INSTALLATION





1 - Barrière FRAGMA 4A
2 - Photocellules p/protection
3 - Poteau zingué p/cellule
4 - Profil en caoutchouc
5 - Boucle magnetique
- Selecteur
- Antenne radio

Parties à installer conformément à la norme EN12453

TYPE DE COMMANDE	USAGE DE LA FERMETURE		
	Personnes expertes (au dehors d'une zone publique*)	Personnes expertes (zone publique)	Usage illimité
homme presente	A	B	
impulsion en vue (capteur)	C	C	C e D
impulsion hors de vue (boîtier de commande)	C	C e D	C e D
automatique	C e D	C e D	C e D

* example typique: fermetures qui n'ont pas d'accès à un chemin public.

A: Touche de commande à homme present (à action maintenue).
B: Sélecteur à clef à homme mort, code EDS1.
C: Profil en caoutchouc, code EBRG et/ou autres dispositifs de limitation des forces dans les limites de la norme EN12453- appendice A.
D: Cellules photo-électriques, code EFA1.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Operateur irréversible ambidextre (ouverture droite et gauche) utilisé pour mettre en mouvement des **lisses d'une longueur maximale de 4 m.**
Le fût est traité par cataphorèse recouvert d'une peinture thermo durcissante.
La lisse de la barrière avec profil ELVOX à été conçue de façon à pouvoir y insérer un cordon pneumatique.
N.B. Il est impératif de conformer les caractéristiques de l'installation aux normes et aux réglementations en vigueur.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	FRAGMA 4A		
Longueur maxi de la lisse	3-4 m		
Temps d'ouverture	s	3	
Alimentation et frequence		230 V~ 50 Hz	60 Hz
Puissance moteur	W	240	285
Absorption	A	1	1,3
Condensateur	μF	10	10
Couple maxi arbre sortie	Nm	80	73
Cycles normatifs	n°	∞ - 3 s/2 s	
Cycles conseillés par jour	n°	1200	
Service	100 %		
Cycles consécutifs garantis	n°	1200	
Type d'huile	SHELL OMALA S2 G100		
Poids maximun	kg	62	
Température de travail	°C	-10 ÷ +55	
Indìce de protection IP	IP	54	

FIXATION DE LA FRAGMA 4A

Après avoir cimenté l'embase de fixation dans la position que vous jugerez idéale, passer à la fixation de la FRAGMA 4A en utilisant les écrous fournis et une clef hexagonale n° 19.

TABLEAU RELATIF AU RÉGLAGE DES RESSORTS POUR LISSE L = 3 m

TYPE DE LISSE	CODE	N° - CODE RESSORTS	TENSION H*
Lisse Ø 80 ELVOX	EBRA.380+EBRM.80	n. 3 EBRM.4 Ø 4	20
Lisse Ø 80 ELVOX avec fourche escamotable	EBRA.380+EBRM.80+EBRP	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Lisse Ø 80 ELVOX avec gummy	EBRA.380+EBRM.80+EBRG	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Lisse Ø 80 ELVOX avec gummy+fourche escamotable	EBRA.380+EBRM.80+EBRG+EBRP	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	25

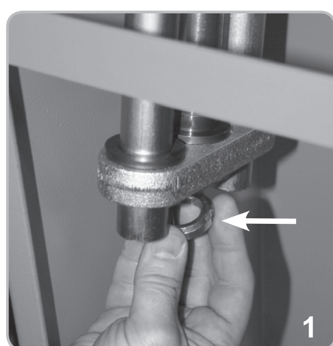
TABLEAU RELATIF AU RÉGLAGE DES RESSORTS POUR LISSE L = 4 m

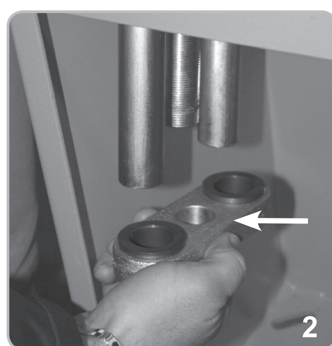
TYPE DE LISSE	CODE	N° - CODE RESSORTS	TENSION H*
Lisse Ø 80 ELVOX	EBRA.480+EBRM.80	n. 1 EBRM.4 Ø 4 + n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Lisse Ø 80 ELVOX avec fourche escamotable	EBRA.480+EBRM.80+EBRP	n. 3 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Lisse Ø 80 ELVOX avec gummy	EBRA.480+EBRM.80+EBRG	n. 3 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Lisse Ø 80 ELVOX avec gummy+fourche escamotable	EBRA.480+EBRM.80+EBRG+EBRP	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5 + n. 1 EBRM.5 Ø 5	20

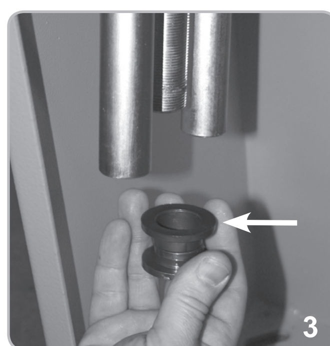
*(vois figure 6 à page 26)

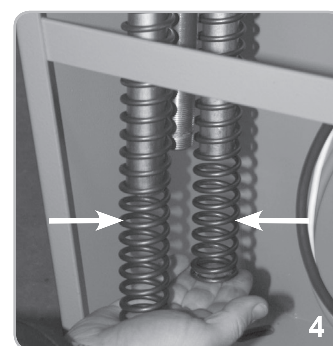
MONTAGE 2 RESSORTS D'ÉQUILIBRAGE

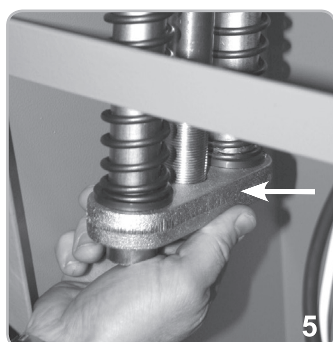
Ôter le boîtier du tableau électronique de façon à créer de l'espace à l'intérieur de la colonne.
Fig. 1 - Dévisser les deux bagues.
Fig. 2 - Enlever le balancier inférieur.
Fig. 3 - Ôter les deux inserts ronds en plastique du tube central car ils ne sont utilisés que pour le montage du troisième ressort.
Fig. 4 - Insérer les deux ressorts sur les tubes latéraux. **N.B. Le choix des ressorts doit être effectué conformément au TABLEAU CHOIX ET RÉGLAGE DES RESSORTS.**
Fig. 5 - Fixer le balancier inférieur de façon à ce que la surface des deux inserts en plastique soit en contact avec les ressorts latéraux.
Fig. 6 - Visser la première bague de façon à ce que le côté ayant la surface lisse plus grande soit en contact avec le balancier.
Fig. 7 - **N.B.: VISSER LA BAGUE COMME INDIQUÉ AU TABLEAU SUPÉRIEUR (TIRAGE H - Fig. 6 à la pag. 26) avec la clé fournie en dotation.**
Visser la deuxième bague de façon à bloquer la première.
Procéder au montage de la tige en suivant les indications décrites au paragraphe "MONTAGE DE LA TIGE".

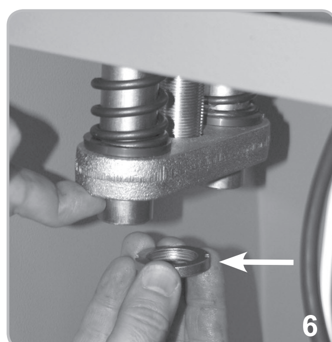


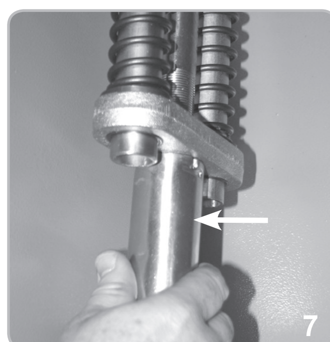






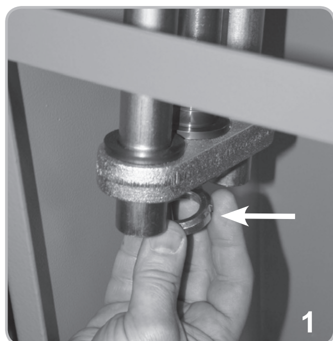


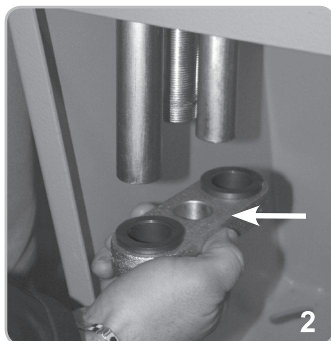


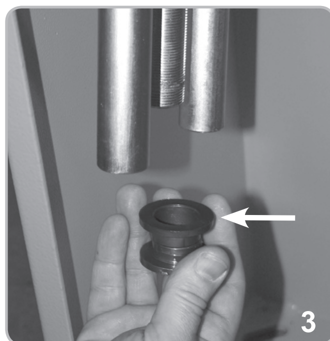


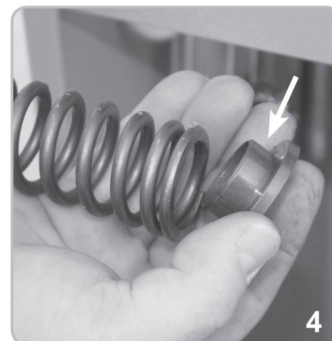
MONTAGE 3 RESSORTS D'ÉQUILIBRAGE

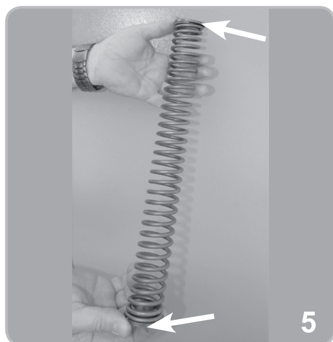
Enlever le boîtier du tableau électronique de façon à créer de l'espace à l'intérieur de la colonne.
Fig. 1 - Dévisser les deux bagues.
Fig. 2 - Enlever le balancier inférieur.
Fig. 3 - Enlever les deux inserts ronds en plastique du tube central.
Fig.4-5 - Monter les inserts sur le ressort qui sera inséré dans le tube central.
Fig. 6 - Insérer les autres deux ressorts sur les tubes latéraux.
Fig. 7 - Insérer le ressort à peine assemblé dans le tube central.
Fig. 8 - Fixer le balancier inférieur de façon à ce que surface des deux inserts en plastique soit en contact avec les deux ressorts latéraux.
Fig. 9 - Visser la première bague de façon à ce que le côté ayant la surface lisse plus grande soit en contact avec le balancier.
Fig. 10 - **N.B. VISSER LA BAGUE COMME INDIQUÉ AU TABLEAU À LA PAGE 24 (TIRAGE H - Fig. 6 à la pag. 26) avec la clé fournie en dotation.**
Visser la deuxième bague de façon à bloquer la première.
Procéder au montage de la tige suivant les indications décrites au paragraphe "MONTAGE DE LA TIGE".

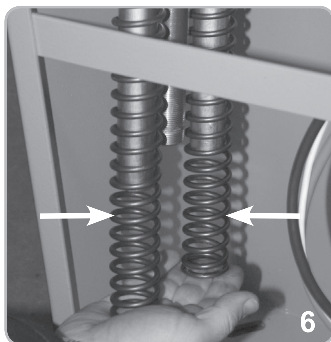

1

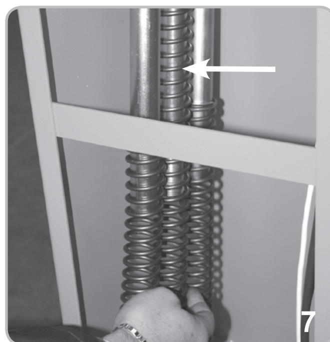

2

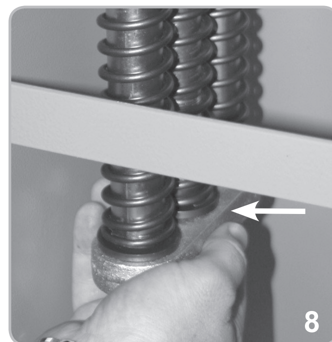

3

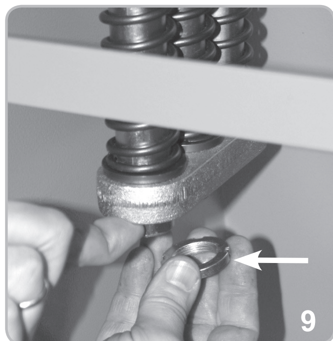

4

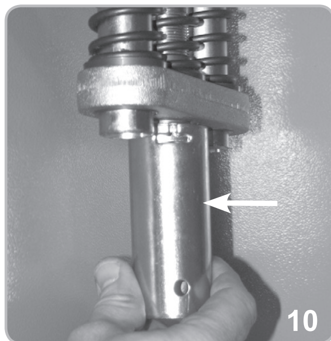

5


6


7


8


9


10

MONTAGE DE LA LISSE

Le montage de la tige a lieu en 3 phases:

1 - Fixer en position verticale la base du porte-moyeu à l'arbre porte-tige, grâce aux vis à tête noyée DSB10X45I. Serrer avec force (Fig. 3).

2 - Fixer le cavalier à la base du porte-moyeu, grâce aux quatre vis DTB8X20I et rondelles correspondantes. Ne pas serrer complètement les vis de façon à permettre l'insertion successive de la tige (Fig. 4).

3 - Appliquer les deux bouchons en plastique à l'extrémité de la tige et enfiler la tige dans le moyeu. Serrer avec force les quatre vis DTB8X20I (Fig. 5).

L'opérateur est de type irréversible et ne nécessite aucun type de blocage externe pour maintenir une position de fermeture efficace.

RÉGLAGE DES RESSORTS D'ÉQUILIBRAGE

Généralement, la barrière est livrée sans ressorts d'équilibrage.
Il faudra donc acheter des ressorts d'équilibrage du type et numéro correspondant à la longueur et au type de la lisse, au type d'accessoires installés et à leur nombre.
Lorsque l'opérateur est débloqué et que la lisse a tendance à tomber brusquement, agir sur les ressorts d'équilibrage en procédant de la façon suivante:

1 - Lorsque le motoréducteur est bloqué, soulever électriquement la lisse jusqu'à ce que cette dernière se trouve en position verticale.

2 - Après avoir mis le moteur hors tension, visser dans le sens des aiguilles d'une montre la bague de réglage relative à l'équilibrage, de façon à augmenter la compression des ressorts lors du mouvement. Se servir de la deuxième bague pour bloquer la première (Fig. 6).

Pour le contrôle du bon équilibrage de la lisse, débloquer le motoréducteur et, avec la main, essayer de faire bouger la lisse. Cette dernière devrait avoir tendance à monter.

REGLAGE FINS DE COURSE

Normalement, la barrière est fournie avec les fins de course déjà réglés de façon à imprimer à la lisse le mouvement idéal.
En cas de nivellement erroné de la plaque à cimenter, la lisse pourrait ne pas arriver parfaitement horizontale ou verticale, ce qui compromettrait le résultat esthétique de l'installation.
Pour éviter ce problème, il est possible de modifier la course de la lisse en intervenant sur les fins de course mécaniques (Fig. 7):

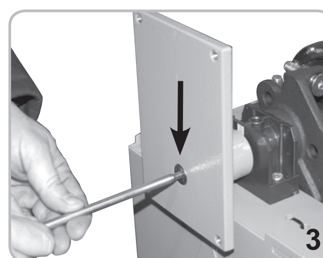
1 - Sur barrière débloquée, utiliser une clef hexagonale n° 19 pour débloquer les écrous d'arrêt **(F)** et une clef hexagonale n° 8 pour dévisser ou revisser les vis à tête fraisée **(G)** de réglage des fins de course mécaniques de façon à délimiter immédiatement le nouvel arc que suivra la lisse de la barrière.

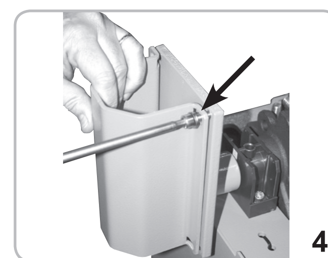
2 - De cette façon, les fins de course électriques doivent être réglés afin de délimiter le mouvement électrique du moteur pour la nouvelle course de la lisse. Pour ce faire, utiliser un tournevis Torx pour desserrer les vis de fixation **(E)** des cames du fin de course électrique (Fig. 8). Une fois que la barre est placée en base à la battue de l'arrêtoir mécanique, déplacer les cames tel qu'indiqué Fig.9 de manière à faire déclencher le micorinterrupteur de fin de course.

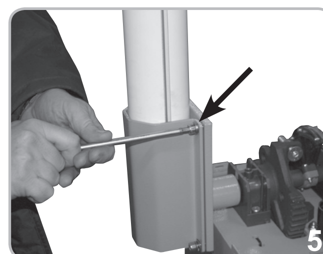
3 - Bloquer de nouveau la vis de fixation **(E)**.

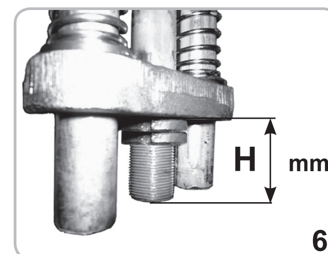
RÉGLAGE RALENTISSEMENT

Normalement la barrière est fournie avec les fins de course de ralentissement préréglés pour permettre le mouvement idéal de la barre.
Au cas où il serait nécessaire de modifier les paramètres de ralentissement, il est suffisant d'intervenir sur les cames (Fig. 10) en desserrant avec un tournevis Torx les vis de fixation **K** (Fig. 10).
Les cames de ralentissement sont indépendantes des cames de réglage du fin de course (en les remuant, les cames de Fermeture et d'Ouverture ne sont pas modifiées) et sont séparées entre elles (Ralentissement Ouverture - Ralentissement Fermeture).
Une fois réglées, resserrer les vis de fixation et vérifier, en effectuant un mouvement complet d'ouverture et de fermeture de la barre, le bon fonctionnement de la barrière.

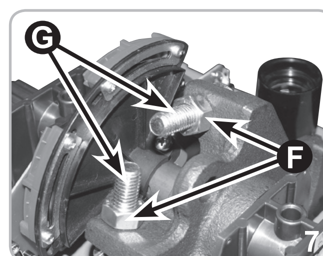

3


4

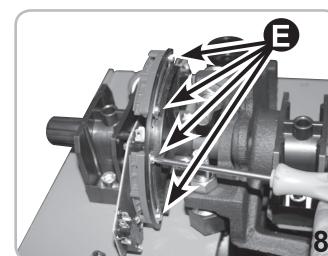

5



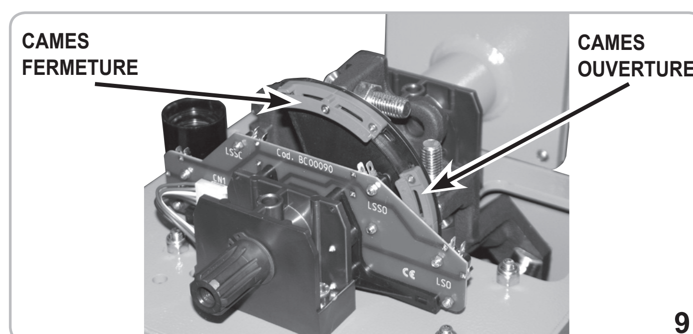
6



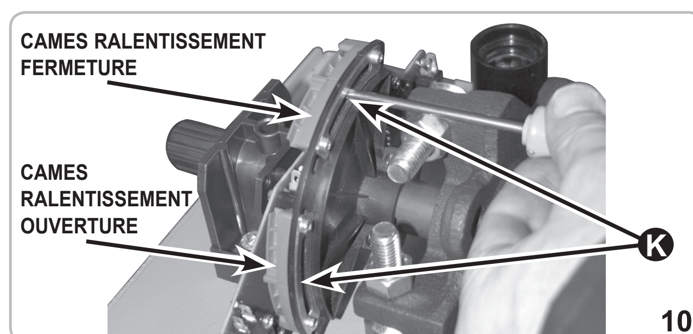
7



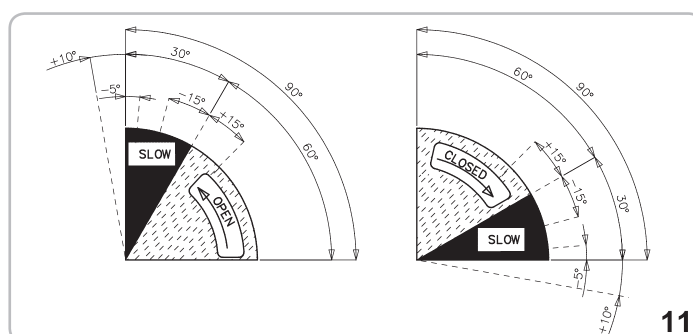
8



9



10



11

PROCÉDURE DE DÉBLOCAGE D'URGENCE

Cette opération ne devra être effectuée qu'après avoir mis le moteur hors tension.

En cas de coupure de courant, il est indispensable de débloquer l'électro-réducteur pour ouvrir manuellement la barrière.

Pour cette opération, il suffit de se servir de la clé ELVOX, fournie avec l'équipement et de la tourner manuellement à fond dans le sens horaire (Fig. 12).

De cette façon, la lisse de la barrière ne dépendra plus du réducteur et il sera donc possible de la déplacer manuellement.

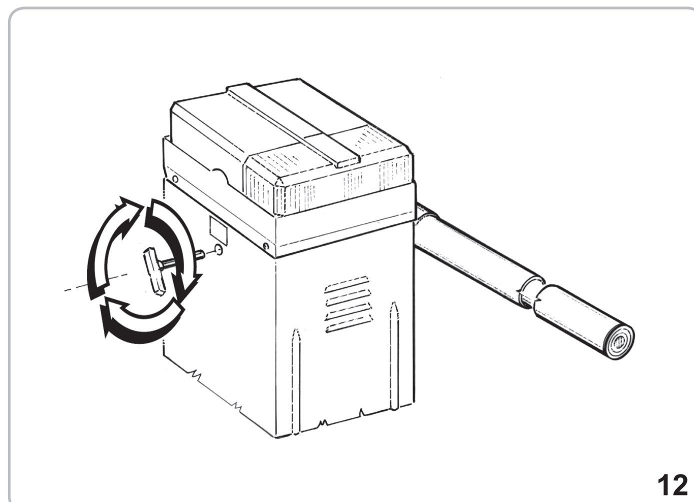
Après que le courant soit revenu, on tourne à fond la clé dans le sens anti-horarie.

ENTRETIEN

Effectuer soulement par personnel specialisé après avoir coupé l'alimentation.

Toutes les 100.000 manoeuvres complètes, vérifier:

- l'équilibrage de la lisse (voir le paragraphe "RÉGLAGE DES RESSORTS D'ÉQUILIBRAGE");
- le serrage de la poignée de déblocage (voir le paragraphe "PROCÉDURE DE DÉBLOCAGE D'URGENCE");
- de moyeu porte-lisse et le fixation de la lisse (voir le paragraphe "MONTAGE DE LA LISSE");
- kusure des butées d'arrêt mécanique et le reglage de fins de course (voir le paragraphe "REGLAGE FINS DE COURSE");



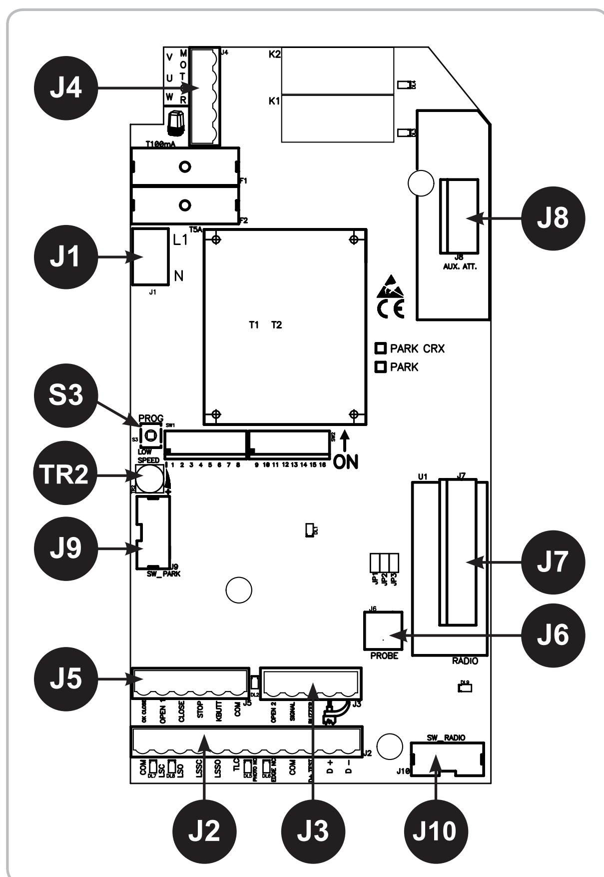
12

- en plus, graisser les supports de l'arbre porte-lisse et la barre filetée guide-ressort.

L'entretien sur décrit est vital pour le correct fonctionnement de produit dans le temps.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

A - BRANCHEMENTS



RS15

J1	L-N	Alimentation 230 Vca 50/60 Hz (120 V/60 Hz sur demande)
J2	COM LSC LSO LSSC LSSO TLC PHOT. NC EDGE NC COM D+ TEST D+ D-	Emplacement des contacts Contact fin de course arrêtant la fermeture (NC) Contact fin de course arrêtant l'ouverture (NC) Contact fin de course pour début de ralentissement en fermeture (NO) Contact fin de course pour début de ralentissement en ouverture (NO) Contact de signalement de la présence d'un véhicule (NO) (uniquement en mode PARK) Contact cellules photoélectriques (NC) - Emplacement des contacts Positif pour l'alimentation autotest barre palpeuse à 12 Vcc max 500 mA Positif pour l'alimentation accessoires à 12 Vcc max 500 mA Négatif pour l'alimentation accessoires à 12 Vcc max 500 mA
J3	OPEN 2 SIGNAL (symbole sonnerie) AERIAL	Contact poussoir d'ouverture 2 (NA) (uniquement en mode PARK) Voyant barrière ouverte 12 Vcc Sonnerie - Raccordement au signal sonore (12 Vcc max 200 mA) Antenne radio
J4	(symbole feu) U - MOTOR V-W - MOTOR	Feu clignotant (max 40 W) Raccord emplacement moteur Raccord convertisseurs et condensateur moteur
J5	OK CLOSE OPEN 1 CLOSE STOP K BUTT. COM	Commande de contact de fermeture immédiate (uniquement en mode PARK) Contact poussoir d'ouverture 1 (NA) Contact poussoir de fermeture (NA) Contact poussoir stop (NC) Contact impulsion simple (NA) Emplacement des contacts
J6	PROBE	-
J7	RADIO	Connecteur pour récepteur radio externe 12 Vcc
J8	AUX. ATT.	-
J9	SW PARK	**NE PAS TOUCHER LE FIL DE RACCORDEMENT ! EN CAS DE RETRAIT LE SYSTÈME NE FONCTIONNE PAS !**
J10	SW RADIO	**NE PAS TOUCHER LE FIL DE RACCORDEMENT ! EN CAS DE RETRAIT LE RADIOGUIDAGE NE FONCTIONNE PAS !**
S3	PROG.	Bouton-poussoir pour la programmation
TR2	TRIMMER LOW SPEED	Régulation de la vitesse de ralentissement en fermeture uniquement

RELAI ET COMMANDE MOTEUR
K1 => Commande de direction de l'ouverture
K2 => Commande de direction de la fermeture
Q4 => TRIAC - Commande moteur en ouverture et en fermeture
Q5 => Commande du feu clignotant

B - RÉGLAGES

SW1 SW2 - MICROINTERRUPTEURS POUR PROCÉDURES
DIP 1 - MONTRÔLE DU SENS DE ROTATION DU MOTEUR (ON) (POINT C)
DIP 2 - PROGRAMMATION DES TEMPS (ON) (POINT D)
DIP 1-2 MEMORISATION/ANNULATION DES CODES RADIO (POINT E)

ON

MICRO INTERRUPTEURS DE GESTION
DIP 3
ON - Activation du temps d'attente avant la fermeture automatique (max 5 min)
OFF - Désactivation du temps d'attente avant la fermeture automatique
DIP 4
ON - Commande récepteur radio en mode Automatique
OFF - Commande récepteur radio en mode Pas-à-pas
DIP 5
ON - Bouton-poussoir de commande K en mode Automatique
OFF - Bouton-poussoir de commande K en mode Pas-à-pas
DIP 6
ON - Fonctionnement en mode PARK
OFF - Fonctionnement en mode NORMAL

ATTENTION: LA CARTE PARK PAR L'INTERMÉDIAIRE DE DIP 6 ACTIVE OU NON CERTAINES COMMANDES, PAR CONSÉQUENT, IL EST À NOTER QUE:
SI DIP 6 EST SUR OFF - FONCTION NORMALE
LES COMMANDES OUVERTURE 2, OK CLOSE ET TLC (Traffic Light Control) NE SONT PAS ACTIVES.
SI DIP 6 EST SUR ON - FONCTION PARK
TOUTES LES COMMANDES SONT ACTIVES

DIP 7 OFF
DIP 8 - Contrôle en mode Park de la fonction de la touche OUVERTURE 2
ON - la touche OUVERTURE 2 est toujours active
OFF - la touche OUVERTURE 2 est active uniquement en l'absence de véhicule sur le capteur magnétique relié à TLC (Traffic Light Control)
DIP 9 OFF
DIP 10 - Fonctionnement après une coupure de courant
ON - La lisse se ferme si elle ne l'est pas totalement
OFF - La lisse reste arrêtée au point où la coupure s'est produite
DIP 11 OFF
DIP 12 OFF
DIP 13 - Gestion du feu clignotant
ON - Alimentation intermittente
OFF - Alimentation constante

DIP 14	DIP 15	DIP16	BARRIÈRE TYPE
OFF	OFF	OFF	FRAGMA 4A code EBR1 avec lisse de 3 m code EBRA.380
OFF	OFF	ON	FRAGMA 4A code EBR1 avec lisse de 4 m code EBRA.480

RÉGULATEUR DE LA VITESSE DE RALENTISSEMENT
La régulation du ralentissement se fait en tournant le Trimmer LOW SPEED qui sert à varier la vitesse du moteur en phase d'approche de fin de fermeture (en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre on accélère le moteur). La régulation n'est pas possible en ouverture. Le ralentissement est défini automatiquement par les fin de course environ 30° avant d'atteindre le fin de course d'ouverture ou de fermeture.

SIGNALISATION LED
DL1 - (Rouge) - Programmation activée
DL2 - (Rouge) - Contact de stop (NC)
DL3 - (Vert) - Lisse en ouverture
DL4 - (Rouge) - Lisse en fermeture
DL5 - (Rouge) - Contact cellules photoélectriques (NC)
DL6 - (Rouge) - Contact barre palpeuse (NC)
DL7 - (Rouge) - Contact fin de course de fermeture (NC)
DL8 - (Rouge) - Contact fin de course d'ouverture (NC)
DL9 - (Vert) - Programmation codes radio

C - RÉGLAGE DU RALENTISSEMENT DU MOTEUR

Ce contrôle a pour but d'aider l'installateur lors de la mise en place de l'installation ou lors d'éventuels contrôles futurs.
1 - Positionner DIP 1 sur ON, la DEL rouge DL1 commence à clignoter.
2 - Presser le bouton-poussoir PROG et le maintenir enfoncé (le mouvement est effectué à action maintenue, ouvre-stop-ferme-stop-ouvre-etc.). Lorsque la DEL verte DL3 est allumée, la lisse s'ouvre. Lorsque la DEL rouge DL4 est allumée, la lisse se ferme.
3 - Effectuer le réglage de la vitesse de ralentissement:
- Positionner le trimmer LOW SPEED sur le minimum
- Presser le bouton-poussoir PROG et le maintenir enfoncé
- Vérifier l'activation de la vitesse de ralentissement lorsque les fin de courses LSSC et LSSO sont atteints
- Régler le trimmer LOW SPEED.
ATTENTION: Vérifier que le moteur est asez puissant pour actionner la barre en fermeture. Si ce n'est pas le cas, augmenter la valeur réglée sur le trimmer jusqu'à atteindre la condition optimale de fonctionnement.
ATTENTION: Dans les lieux où le climat peut être particulièrement rude, tourner le trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre de 5° de plus que la valeur normale.
4 - À la fin du contrôle, remettre DIP 1 en position OFF => la DEL DL1 s'éteint pour indiquer que le contrôle est terminé.
NB: Lors de ce contrôle, les barres palpeuses et les cellules photoélectriques ne sont pas actives.

D - PROGRAMMATION DES TEMPS

1 - Fermer complètement la barrière.
2 - Mettre le microinterrupteur DIP 2 sur ON, la DEL rouge DL1 commence à clignoter.
3 - Presser puis relâcher le bouton-poussoir PROG. La lisse s'ouvre.
4 - Une fois que la barrière est complètement ouverte, la lisse se ferme et le compteur du temps d'attente avant la fermeture automatique (max 5 minutes) se met en marche.
5 - Lorsque le temps de pause avant la fermeture automatique est suffisant, ou si ce temps d'attente n'est pas nécessaire, presser puis relâcher le bouton-pressoir PROG.
6 - La barrière se ferme et, en même temps, la DEL rouge DL1 arrête de clignoter indiquant la fin de la procédure d'essai. À partir de ce moment, les sécurités ou autres commandes de la barrière fonctionneront normalement (inversions, stops, alarmes, etc.). La fermeture de la lisse se fera de façon rapide et en mode ralenti peu de temps avant la fermeture totale.
7 - Repositionner DIP 2 sur OFF.
8 - Fin de la procédure.
AU COURS DE LA PROGRAMMATION, LES SÉCURITÉS SONT ACTIVES ET LEUR INTERVENTION MET FIN À LA PROGRAMMATION (LA DEL DL1 CLIGNOTANTE RESTE ALLUMÉE SANS CLIGNOTER).
POUR RÉPÉTER LA PROGRAMMATION, POSITIONNER DIP 2 SUR OFF, FERMER LA LISSE EN SUIVANT LA PROCÉDURE "RÉGLAGE DU RALENTISSEMENT DU MOTEUR" ET RÉPÉTER LA PROGRAMMATION DÉCRITE CI-DESSUS.

E - PROGRAMMATION DES CODES RADIO (40 CODES MAXIMUM)

La programmation ne peut se faire que lorsque la barrière est fermé.
1 - Positionner DIP 1 sur ON, puis le DIP 2 sur ON.
2 - La DEL rouge DL1 de programmation clignote avec une fréquence de 1 sec. ON et 1 sec. OFF pendant 10 secondes.
3 - Appuyer sur la touche de la télécommande (normalement le canal A) dans les 10 secondes. Si la télécommande est correctement mémorisée la DEL DL9 (verte) émet un clignotement.
4 - Le temps de programmation des codes se renouvelle automatiquement pour pouvoir mémoriser la télécommande suivante.
5 - Pour terminer la programmation, laisser s'écouler 10 sec, ou bien appuyer pendant un moment sur le pressoir PROG. La DEL rouge DL1 de programmation arrête de clignoter.
6 - Repositionner DIP 1 sur OFF et DIP 2 sur OFF.
7 - Fin de la procédure.
PROCEDURE D'EFFACEMENT DE TOUS LES CODES RADIO
L'effacement ne peut s'effectuer que lorsque la barrière est fermé.
1 - Positionner le DIP 1 sur ON et ensuite le DIP 2 sur ON.
2 - La DEL rouge DL1 de programmation clignote avec une fréquence de 1 sec. ON et 1 sec. OFF pendant 10 secondes.
3 - Enfoncé et maintenir appuyé le pressoir PROG pendant 5 secondes. L'effacement de la mémoire est indiquée par deux clignotements de la DEL verte DL9.
4 - La DEL rouge DL1 de programmation reste active et il est impossible d'insérer de nouveaux codes comme dans la procédure décrite ci-dessus.
5 - Repositionner DIP 1 sur OFF et DIP 2 sur OFF.
6 - Fin de la procédure.
SIGNALISATION MEMOIRE SATUREE CODES RADIO
La signalisation ne s'obtient que lorsque la barrière est fermé.
1 - Positionner le DIP 1 sur ON et ensuite le DIP 2 sur ON.
2 - La DEL verte DL9 clignote 6 fois, indiquant la saturation de la mémoire (40 codes présents).
3 - Ensuite la DEL DL1 de programmation reste active pendant 10 secondes, rendant possible l'effacement total des codes.
4 - Repositionner DIP 1 sur OFF et DIP 2 sur OFF.
5 - Fin de la procédure.

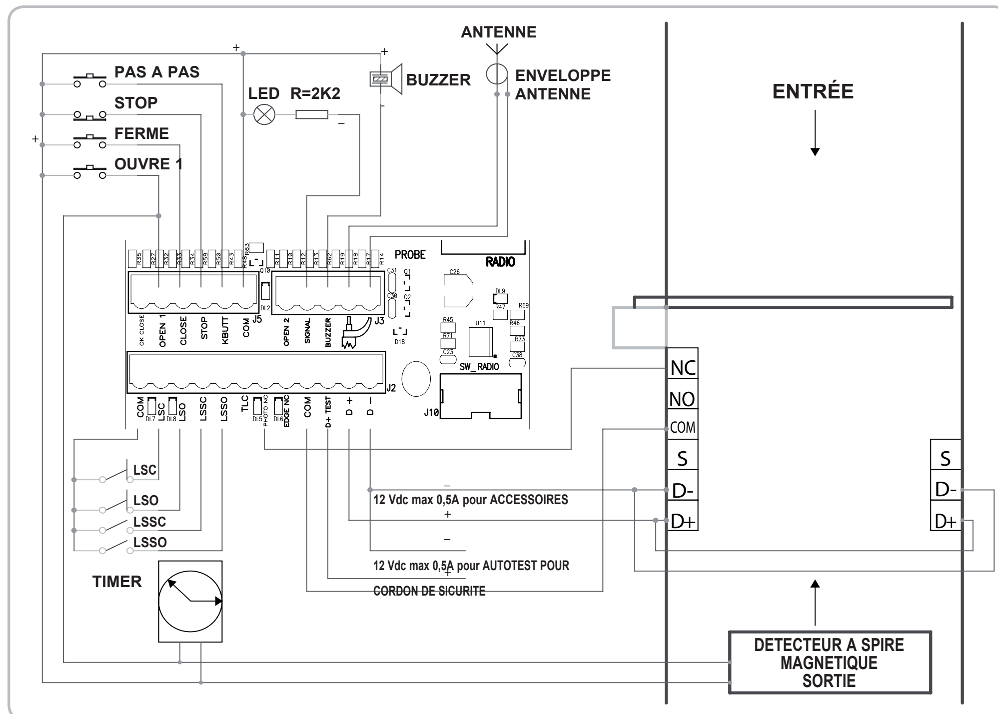
FONCTIONNEMENT DES ACCESSOIRES DE COMMANDE EN MODE NORMAL

POUSSOIR D'OUVERTURE 1 (Com - Open 1)
Lorsque la lisse est fermée, le poussoir actionne le mouvement d'ouverture. S'il est actionné lors de la fermeture, il provoque la réouverture de la lisse. En mode de fonctionnement Park (DIP 6 ON) il active l'ouverture de la lisse pour entrer dans le parking.

FONCTION HORLOGE DU BOUTON-POUSSOIR D'OUVERTURE
Cette fonction est utile aux heures de pointe, lorsque la circulation est ralentie (ex. entrée/

sortie d'ouvriers, urgences dans les zones résidentielles ou les parkings et, temporairement, en raison de déménagements).

MODALITÉ D'APPLICATION FONCTION HORLOGE
En reliant un interrupteur et/ou une horloge de type quotidien/hebdomadaire (à la place du bouton-poussoir de fermeture N.A "bornes Com - Open 1" ou parallèlement à celui-ci), il est possible d'ouvrir l'automatisme et de le maintenir ouvert jusqu'à ce que l'interrupteur soit pressé ou tant que l'horloge est active. Lorsque l'automatisme est ouvert, toutes les fonctions de commande sont bloquées. En relâchant l'interrupteur, ou au terme de l'heure fixée, l'automatisme se fermera immédiatement.



POUSSOIR DE FERMETURE (Com - Close)
Lorsque la lisse est ouverte, il actionne le dispositif de fermeture.

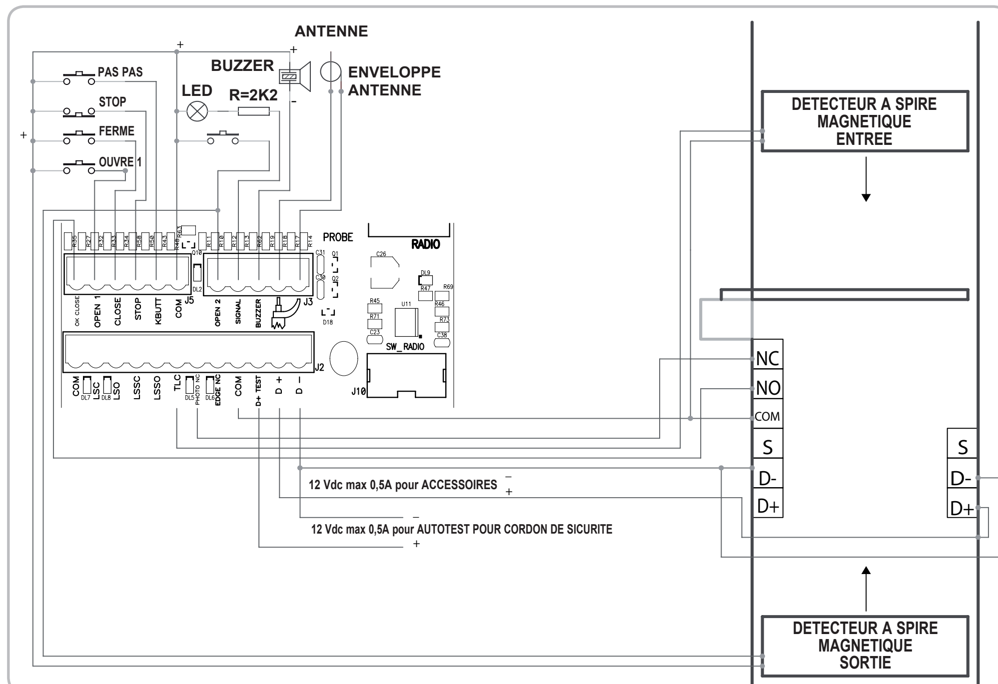
POUSSOIR DE COMMANDE PAS À PAS (Com - Bouton K)
DIP5 OFF => Effectue une commande cyclique des commandes ouvre-stop-ferme-stop-ouvre-etc.
DIP5 ON => Procède à l'ouverture lorsque la lisse est fermée. S'il est actionné lors de l'ouverture, il ne produit aucun effet. S'il est actionné lorsque la lisse est ouverte, il entraîne sa fermeture. S'il est actionné au cours de la fermeture, il provoque la réouverture de la lisse.

TÉLÉCOMMANDE
DIP4 OFF => Effectue une commande cyclique des commandes ouvre-stop-ferme-stop-ouvre-etc.
DIP4 ON => Procède à l'ouverture lorsque la lisse est fermée. S'il est actionné lors de l'ouverture, il ne produit aucun effet. S'il est actionné lorsque la lisse est ouverte, il entraîne sa fermeture. S'il est actionné au cours de la fermeture, il provoque la réouverture de la lisse.

FERMETURE AUTOMATIQUE (DIP 3)
Les temps de pause avant la fermeture automatique de la lisse sont enregistrés lors de la programmation des temps. Le temps de pause maximal est de 5 minutes. Il est possible d'activer ou de désactiver le temps de pause avec DIP3 (ON - activé).

FONCTIONNEMENT DU MODE PARK (DIP 6 ON)

Dès l'instant où une voiture se trouve sur le capteur magnétique, l'ouverture de la lisse peut être commandée grâce au bouton-poussoir OUVERTURE 1, au bouton K ou à la commande RADIO. La lisse restera ouverte jusqu'à ce que la voiture ne se trouve plus devant les cellules photoélectriques situées au niveau de la ligne de fin de passage.La fermeture s'effectue immédiatement après le passage (cellule photoélectrique dégagée) et est protégée par les cellules photoélectriques et/ou la barre palpeuse. Celles-ci commanderont l'inversion de la lisse en ouverture même si la voiture reste dans le champ d'action des sécurités.



POUR SORTIR:
L'ouverture de la lisse s'effectue grâce au bouton-poussoir OUVERTURE 2 relié à un capteur magnétique ou à un autre dispositif à condition qu'il n'y ait pas de véhicule sur le capteur magnétique d'entrée (voir DIP 8 pour l'exclusion du bloc de priorité).
La lisse restera ouverte jusqu'à ce que la voiture ne se trouve plus devant les cellules photoélectriques situées au niveau de la ligne de fin de passage.
La fermeture s'effectue immédiatement après le passage (cellule photoélectrique dégagée) et est protégée par les cellules photoélectriques et/ou la barre palpeuse. Celles-ci commanderont l'inversion de la lisse en ouverture même si la voiture reste dans le champ d'action des sécurités.
ATTENTION: Le temps d'attente avant la fermeture automatique sera décompté uniquement si DIP 3 est sur ON.
Par conséquent, si DIP 3 est sur ON et si le véhicule reste trop longtemps sur le capteur magnétique sans bouger (sans impliquer la cellule photoélectrique), la lisse se fermera après le temps prédéfini.

BOUTON-POUSSOIR OUVERTURE 2 (Com - Open 2) uniquement pour le fonctionnement en mode PARK
Commande destinée à l'ouverture de la lisse pour sortir du parking avec gestion du signal de priorité du feu. Cette commande est bloquée si la commande TLC est enclenchée (présence d'un véhicule à l'entrée). Pour désactiver le bloc de priorité par l'entrée TLC, positionner DIP 8 sur ON.

COMMANDE OK CLOSE (Com - OK Close) uniquement pour le fonctionnement en mode PARK
Permet la fermeture immédiate de la lisse après le passage du véhicule.

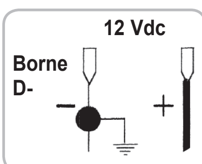
Contact NO, normalement cette commande est donnée par une cellule photoélectrique ou par un capteur magnétique situé sur la ligne de fermeture de la lisse.
Si la commande reste enclenchée, la lisse ne se referme pas.

COMMANDE TLC - Traffic Light Control (Com - TLC) uniquement pour le fonctionnement en mode PARK
L'entrée «TLC» (NO) doit être reliée à un capteur magnétique situé très près de la lisse, de cette façon, elle signale la présence d'un véhicule à l'entrée (cette fonction peut être désactivée en effectuant un raccordement entre les bornes Com et TLC). Seule la présence d'un véhicule permet l'ouverture de la lisse en mode de fonctionnement PARK par l'intermédiaire de la commande ouverture 1.

FONCTIONNEMENT APRÈS UNE COUPURE
Avec DIP 10 sur OFF => En l'absence de tension de réseau, la lisse reste fermée ou s'arrête si elle est en mouvement. Lorsque le courant de réseau est à nouveau suffisant, presser la télécommande, les boutons-poussoirs d'ouverture 1 ou 2 ou le bouton K pour ouvrir la lisse. Une fois la lisse ouverte, actionner la commande de fermeture ou attendre le temps de pause avant la fermeture automatique => La lisse commence à se refermer => Une fois la lisse fermée, les fonctions normales sont réactivées. Lors du réalignement, les sécurités sont actives.
Avec DIP 10 - ON => Lorsque le courant de réseau revient, la lisse se referme si elle est ouverte. Elle reste ouverte uniquement si la fonction horloge est activée (voir boutton-poussoir OUVERTURE 1).

FONCTIONNEMENT DES ACCESSOIRES DE SÉCURITÉ

CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE (Com - Photo)
Lorsque la lisse est abaissée, si un obstacle se trouve dans le champ des cellules photoélectriques et que l'ouverture est commandée, la lisse s'ouvre (les cellules photoélectriques n'interviendront pas lors de l'ouverture).
Les cellules photoélectriques interviennent uniquement en phase de fermeture (par le rétablissement du mouvement inverse après une seconde même si elles restent impliquées).
NB: Il est conseillé de vérifier la fonctionnalité des cellules photoélectriques au moins une fois tous les 6 mois.
ATTENTION: Si la led du récepteur reste allumée, il est possible qu' il y ait des perturbations sur la ligne d'alimentation.
Nous conseillons de relier électriquement à terre les colonnes ou les poteaux de supporte à la borne D- pour protéger les photocellules de sources de dérangement.
Faire attention de ne pas provoquer de court-circuit quand les phases d'alimentation sont inversées !



BOUTON-POUSSOIR DE STOP (Com - Stop)
Au cours de toute opération, le bouton-poussoir STOP provoque l'arrêt de la lisse.
S'il est pressé lorsque la lisse est complètement ouverte, la fermeture automatique est temporairement impossible (si elle est sélectionnée grâce à DIP3 sur ON).
Il est donc nécessaire d'actionner une nouvelle commande pour qu'elle se referme.
Au cycle suivant, la fonction "fermeture automatique" est réactivée (si elle est sélectionnée grâce à DIP3 sur ON).

FEU CLIGNOTANT 230 V 40 W
Grâce à DIP 13, il est possible de gérer la sortie du feu clignotant:
DIP 13 ON => Sur les barrières de type FRAGMA 4A, RAPID N et RAPID PARK le feu clignotant est déjà relié.
Le clignotant est alimenté en discontinu, avec un clignotement de 500 mS on/off en ouverture et de 250mS on/off en fermeture.
En alarme par barre palpeuse ou en autotest de barre palpeuse, la sortie du feu clignotant change d'intermittence avec 2 clignotements brefs suivis de deux secondes d'arrêt.

BUZZER (En option) - (Com - Buzzer)
Lors de l'ouverture, la sonnerie émettra un signal sonore intermittent qui se fait plus fréquent en fermeture.
En cas d'intervention des sécurités (alarmes) ce signal sonore augmente la fréquence de l'intermittence.
Courant nécessaire au fonctionnement de la sonnerie: 200 mA à 12 Vdc.

VOYANT DE SIGNALISATION BARRIÈRE OUVERTE (Com-Signal)
Son rôle est de signaler les positions de la barrière : ouverte, partiellement ouverte ou encore presque fermée. Il s'éteint uniquement si la barrière est complètement fermée.
NB: Si les boîtes de poussoirs ou les lampes dépassent, la logique de la centrale de contrôle sera compromise, ce qui peut entraîner le blocage des opérations.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Humidité	< 95% sans condensation
- Tension d'alimentation	230 ou 120 V~ ±10 %
- Fréquence	50/60 Hz
- Absorption maximale carte	30 mA
- Microinterruptions de réseau	100 ms
- Puissance maximale voyant de barrière ouverte	3 W (équivalent à une ampoule de 3 W ou 5 LED avec résistance en série de 2,2 kΩ)
- Charge maximale à la sortie du feu clignotant	40 W avec charge de résistance
- Courant disponible pour les cellules photoélectriques et les accessoires	500 mA 12 Vdc
- Courant disponible sur le connecteur radio	200 mA 12 Vdc

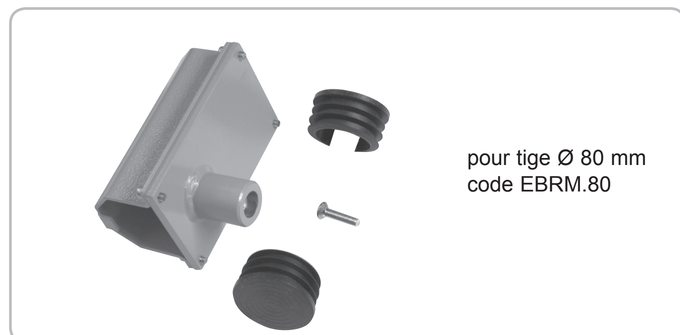
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES RADIO

- Fréquence réception	433,92 MHz
- Impédance	52 Ω
- Sensibilité	>2,24 µV
- Temps d'excitation	>2,24 µV
- Temps de désexcitation	300 ms

- Toutes les entrées doivent être utilisées comme des contacts libres car l'alimentation est générée à l'intérieur (tension de sécurité) de la carte et est établie de façon à garantir le respect d'isolation double ou renforcée par rapport aux parties sous tension dangereuse.
- D'éventuels circuits externes reliés aux sorties de la centrale de contrôle doivent être mis en place afin de garantir le respect d'isolation double ou renforcée par rapport aux parties sous tension dangereuse.
- Toutes les entrées sont gérées par un circuit intégré programmé qui effectue un contrôle automatique à chaque mise en marche.

OPTIONS - Pour les branchements et les données techniques des accessoires, se conformer aux livrets d'instruction correspondants.

MOYEU



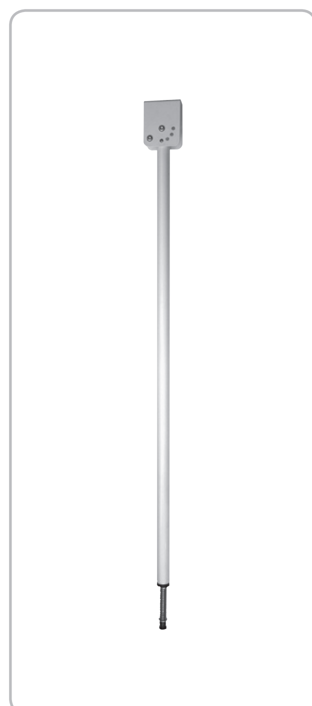
pour tige Ø 80 mm
code EBRM.80

AUTOCOLLANTS



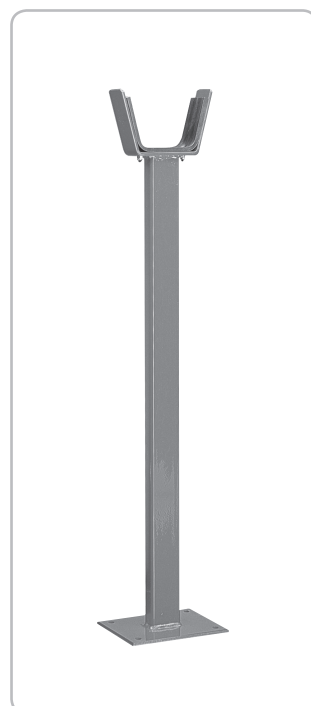
code ZBNE

FOURCHE ESCAMOTABLE POUR LISSE Ø 80



code EBRP.M

PIEU DE SUPPORT



code EBRP

PLAQUE DE FIXATION



code EBRB

PROFIL EN CAOUTCHOUC



code EBRG

EMETTEUR RADIO SUN



code ETR5

CAPTEUR À SPIRE MAGNÉTIQUE



Pour ouverture avec véhicules automobiles
monocanal - 12÷24 Vac/dc

code ZR01

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
(Déclaration d'intégration de quasi-machines annexe IIB Directive 2006/42/CE)

n° : ZDT00443.00

Je soussigné, représentant le fabricant

Elvox SpA
Via Pontarola, 14/a
35011 Campodarsego (PD) Italy

déclare ci-dessous que les produits

ACTUATEURS POUR BARRIÉRES D'ACCÈS - SÉRIE FRAGMA

Articles

FRAGMA 3D, FRAGMA 4A, FRAGMA 6A

sont conformes aux directives communautaires suivantes (ainsi qu'à l'ensemble de leurs modifications applicables) et qu'ils respectent les normes et les spécifications techniques ci-dessous:

Directive BT 2006/95/CE:	**EN 60335-2-103 (2003) + A11 (2009)**
Directive EMC 2004/108/CE:	**EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011)** **EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)**
Directive R&TTE 1999/5/CE:	**EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)**
Directive machine 2006/42/CE	**EN 13241 (2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)**

déclare en outre que l'actionneur ne doit pas être mis en service avant que la machine finale à laquelle il sera intégré n'ait été déclarée conforme, si nécessaire, à la Directive 2006/42/CE ;

déclare que la documentation technique correspondante a été rédigée par Elvox SpA conformément à l'annexe VIIB de la Directive 2006/42/CE dont elle respecte les dispositions essentielles suivantes: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1., 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 4.1.2.

Il s'engage à présenter en réponse à toute demande motivée des autorités nationales le dossier justificatif de l'appareil.

Campodarsego, 06/05/2013

Le Directeur Général

Remarque: Cette déclaration correspond à la dernière révision de la déclaration officielle disponible avant l'impression de ce manuel.
Ce texte a été adapté aux nécessités éditoriales. Une copie de la déclaration originale peut être demandée à Elvox SpA.

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

- CUIDADO -

UNA INCORRECTA INSTALACIÓN PUEDE CAUSAR GRAVES DAÑOS

SEGUIR TODAS LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

1° - **Este manual de instrucciones está exclusivamente dirigido a personal especializado** que conozca los criterios de construcción y de los dispositivos de protección contra accidentes con cancelas, puertas y portales motorizados (atenerse a las normas y a las leyes vigentes).

2° - El instalador tendrá que dar al utilizador final un manual de instrucciones de acuerdo con la EN 12635.

3° - El instalador antes de proceder con la instalación tiene que hacer una analisis de los riesgos del cierre automatizado final y la puesta en seguridad de los puntos identificados como peligrosos (siguiendo las normas EN 12453 / EN 12445).

4° - El cablaje de los varios componentes eléctricos externos al operador (por ejemplo fotocélulas, los intermitentes, etc) tiene que ser efectuado según la EN 60204-1 y a las modificas sucesivas aportadas por el punto 5.2.2 della EN 12453.

5° - El eventual montaje de un panel de mandos para la gestión del movimiento manual tiene que ser efectuado posicionando el panel en modo que quién lo accione no se encuentre en una posición peligrosa; además se tiene que hacer en modo que el riesgo de accionamiento accidental de los pulsadores sea mínimo.

6° -Tener los mandos del automatismo (panel de mandos, mando a distancia, etc.) lejos del alcance de los niños. Los mandos tienen que ser puestoa una altura mínima de 1,5 m del suelo y fuera del radio de acción de las partes móviles.

7° - Antes de ejecutar cualquier operación de instalación, ajuste o mantenimiento del sistema, quitar la corriente accionando el respectivo interruptor magnetotérmico conectado antes del mismo.

LA EMPRESA ELVOX NO ES RESPONSABLE por eventuales daños provocados por la falta de respeto de las normas de seguridad, durante la instalación y de las leyes actualmente vigentes.

CONSERVAR CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES

1° - En el caso de que no sea previsto en la central eléctrica, instalar antes de la misma, un interruptor de tipo magnetotérmico (omnipolar con una abertura mínima de los contactos de 3mm) que dé un sello de conformidad con las normas internacionales. Este dispositivo tiene que estar protegido contra cierres accidentales (por ejemplo instalándolo dentro de un panel cerrado a llave).

2° - Para la sección y el tipo de los cables, la ELVOX aconseja utilizar cables de tipo H05RN-F con sección mínima de 1,5mm² e igualmente atenerse a la norma IEC 364 y a las normas de instalación del propio País.

3° - Posicionamiento eventual de un par de fotocélulas. El rayo de las fotocélulas no debe estar a más de 70 cm de altura desde el suelo y a una distancia de la superficie de movimiento de la puerta, no superior a 20 cm. El correcto funcionamiento tiene que ser controlado al final de la instalación de acuerdo con el punto 7.2.1 de la EN 12445.

PS.: Es obligatorio la puesta a tierra del sistema.
Los datos descritos en el presente manual son sólamente indicativos.
La ELVOX se reserva de modificarlos en cualquier momento.
Realizar el sistema respetando las normas y las leyes vigentes.

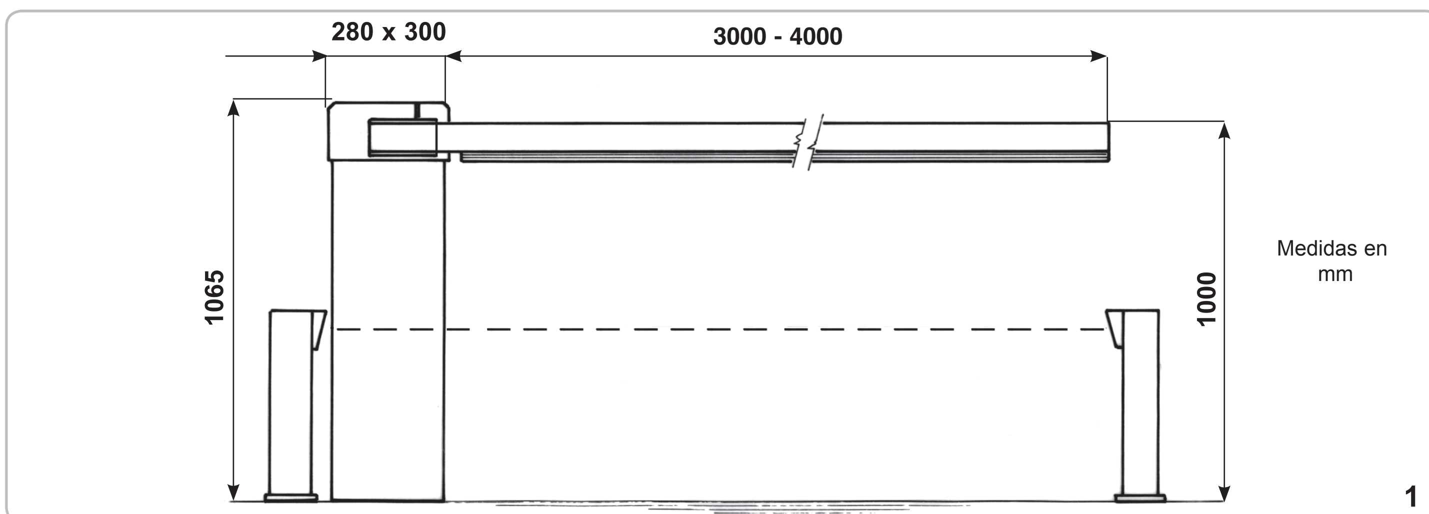
Directiva 2002/96/CE (WEEE, RAEE)
El símbolo del cubo de basura tachado, presente en el aparato, indica que éste, al final de su vida útil, no debe desecharse junto con la basura doméstica sino que debe llevarse a un punto de recogida diferenciada para aparatos eléctricos y electrónicos o entregarse al vendedor cuando se compre un aparato equivalente.

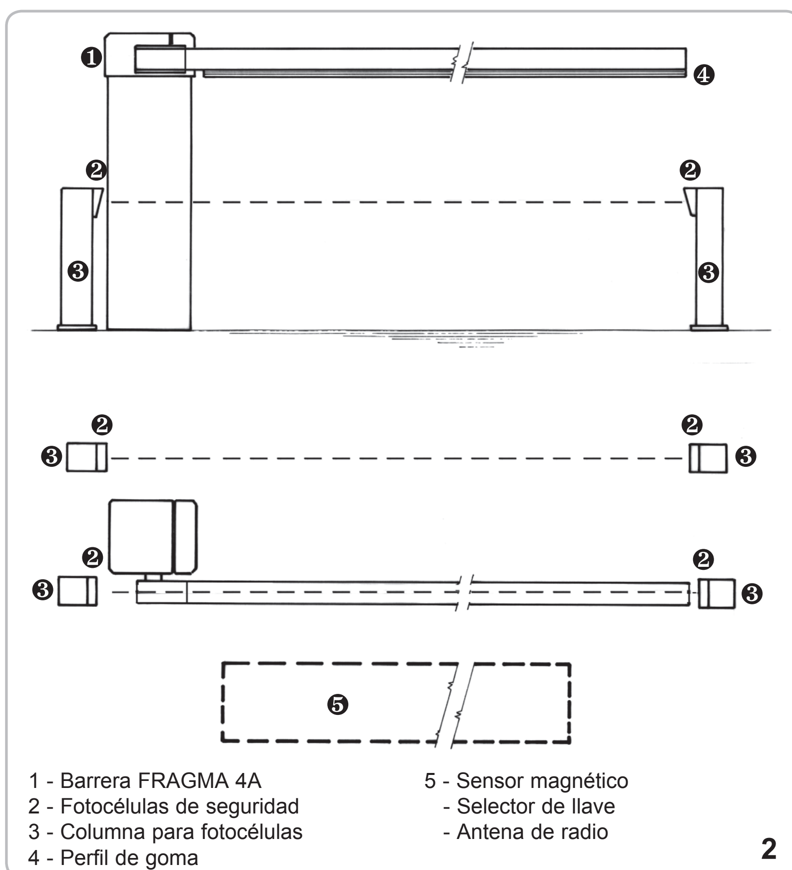
El usuario es responsable de entregar el aparato a unpunto de recogida adecuado al final de su vida.La recogida diferenciada de estos residuos facilita el reci-claje del aparato y de sus componentes, permite su trata-miento y eliminación de forma compatible con el medioambiente y previene los efectos negativos en la naturale-za y la salud de las personas. Si desea obtener más infor-mación sobre los puntos de recogida, contacte con el ser-vicio local de recogida de basura o con la tienda dondeadquirió el producto.



Riesgos conectados a sustancias consideradas peligrosas (WEEE).
Según la Directiva WEEE, substancias que desde tiempo son utilizadas conmunemente en aparatos eléctricos ed electrónicos son consideradas substancias peligrosas para las personas y el ambiente. La adecuada colección diferenciada para el siguiente envio del aparato destinado al reciclaje , tratamiento y eliminación ambientalmente compatible contribuye a evitar posibles efectos negativos sobre el ambiente y la salud y favorece el reciclo de los materiales que componen el producto.

DISPOSICIÒN DE LA INSTALACIÒN





Componentes a instalar según la norma EN12453

TIPO DE MANDO	USO DEL CIERRE		
	Personas expertas (fuera de un área pública*)	Personas expertas (área pública)	Uso ilimitado
En presencia de alguien	A	B	
Con impulsos a la vista (Ej. sensor)	C	C	C e D
Con impulsos no a la vista (Ej. telemando)	C	C e D	C e D
Automatico	C e D	C e D	C e D

*un ejemplo típico son los cierres que no dan a la calle.

A: Pulsador de mando en presencia de alguien, (es decir con acción mantenida).
B: Interruptor de llave en presencia de alguien, como cód. EDS1.
C: Caucho EBRG y / o otros dispositivos que limitan las fuerzas entre limites de las normas EN 12453 - Appendix A.
D: Fotocélulas, como cód. EFA1.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Operador irreversible ambidiestro, utilizado para mover **plume de hasta fino a 4 m de longitud.**
La columna està protegida con cataforesis y barnizadura termoendureciente.
La pluma de la barrera viene preparada para la instalación de una banda neumática.
N.B. Es obligatorio adecuar las características de la barrera a las normas y leyes vigentes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	FRAGMA 4A		
Longitud máxima de la asta	3-4 m		
Tiempo de apertura	s	3	
Alimentación y frecuencia		230 V~ 50 Hz	60 Hz
Potencia del motor	W	240	285
Absorción	A	1	1,3
Condensador	μF	10	10
Par máx. sobre el eje porta-asta	Nm	80	73
Ciclos normativos	n°	∞ - 3 s/2 s	
Ciclos diarios sugeridos	n°	1200	
Servicio	100 %		
Ciclos garantizados	n°	1200	
Lubricación	SHELL OMALA S2 G100		
Peso máx.	kg	62	
Temperatura	°C	-10 ÷ +55	
Grado de protección	IP	54	

FIJACIÓN DE FRAGMA 4A

Una vez cementada la base en la posición elegida (cód. EBRB), fijar a ella la barrera FRAGMA 4A con las tuercas respectivas, utilizando una llave hexagonal Nº 19.

TABLA REGULACIÓN RESORTES PARA PLUMA L = 3 m

TIPO PLUMA	CODIGO	N° - CODIGO RESORTES	TIRO H*
Pluma Ø80	EBRA.380+EBRM.80	n. 3 EBRM.4 Ø 4	20
Pluma Ø80 articulado	ACG8223+EBRM.80	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	--**
Pluma Ø80 con soporte	EBRA.380+EBRM.80+EBRP	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Pluma Ø80 con banda	EBRA.380+EBRM.80+EBRG	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Pluma Ø80 con banda y soporte	EBRA.380+EBRM.80+EBRG+EBRP	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	25

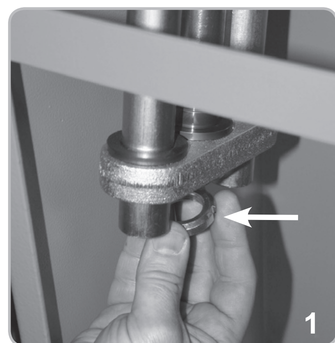
TABLA REGULACIÓN RESORTES PARA PLUMA L = 4 m

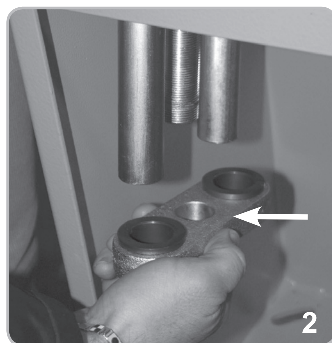
TIPO PLUMA	CODIGO	N° - CODIGO RESORTES	TIRO H*
Pluma Ø80	EBRA.480+EBRM.80	n. 1 EBRM.4 Ø 4 + n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Pluma Ø80 con soporte	EBRA.480+EBRM.80+EBRP	n. 3 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Pluma Ø80 con banda	EBRA.480+EBRM.80+EBRG	n. 3 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Pluma Ø80 con banda y soporte	EBRA.480+EBRM.80+EBRG+EBRP	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5 + n. 1 EBRM.5 Ø 5	20

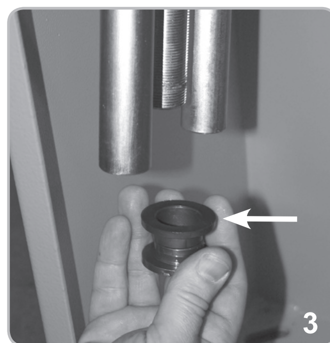
*(ver fig. 6 a pág. 36)

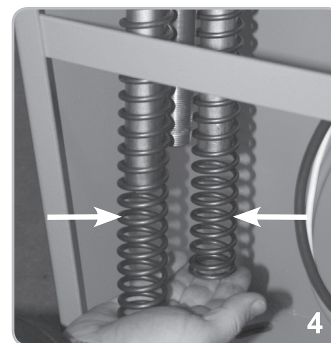
MONTAJE 2 RESORTES DE EQUILIBRIO

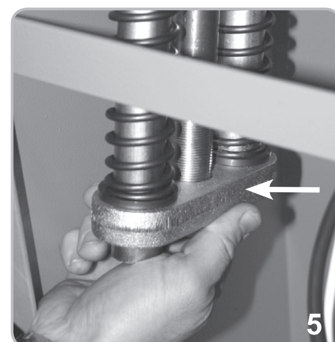
Quitar la caja del cuadro eléctrico para generar espacio en el interior de la columna.
Fig. 1 - Desenroscar los dos anillos.
Fig. 2 - Retirar el balancín inferior.
Fig. 3 - Quitar los dos insertos plásticos redondos del tubo central ya que sólo se utilizan para el montaje del tercer resorte.
Fig. 4 - Introducir los dos resortes sobre los tubos laterales. **NOTA: La elección de los resortes debe efectuarse teniendo en cuenta la TABLA DE SELECCIÓN Y REGULACIÓN DE RESORTES.**
Fig. 5 - Asegurar el balancín inferior de modo que la superficie de los dos insertos plásticos quede en contacto con los resortes laterales.
Fig. 6 - Enroscar el primer anillo de modo que el lado con superficie lisa más grande quede en contacto con el balancín.
Fig. 7 - **NOTA: ENROSCAR EL ANILLO COMO SE INDICA EN LA TABLA SUPERIOR (TIRO H - Fig. 6, página 36) utilizando la correspondiente llave que se suministra.** Enroscar el segundo anillo para que primero quede bloqueado.
Proceder al montaje del asta según las indicaciones descritas en el párrafo “MONTAJE DE LA BARRA”.

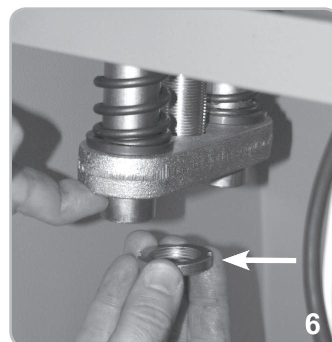


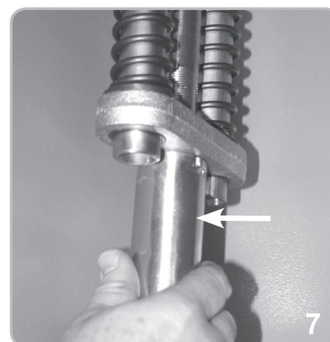






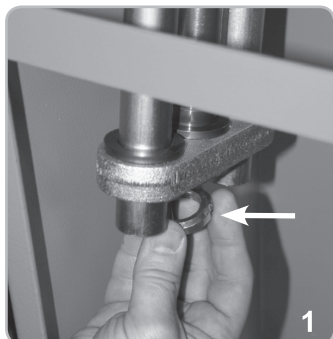


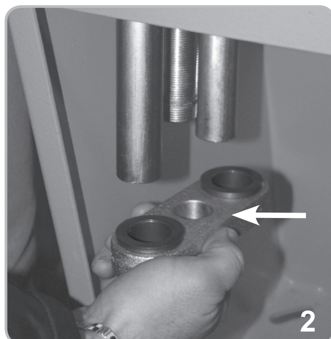


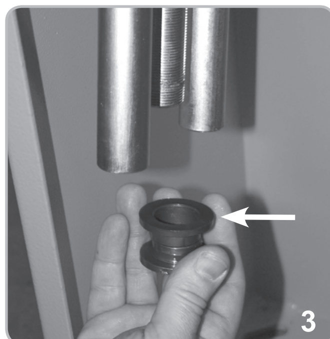


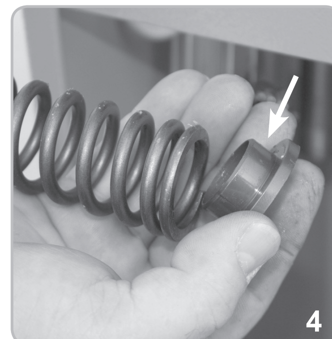
MONTAJE 3 RESORTES DE EQUILIBRIO

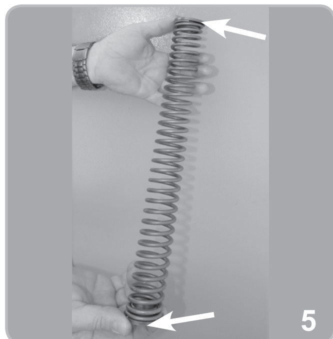
Quitar la caja del cuadro eléctrico para generar espacio en el interior de la columna.
Fig. 1 - Desenroscar los dos anillos.
Fig. 2 - Retirar el balancín inferior.
Fig. 3 - Quitar los dos insertos plásticos redondos del tubo central.
Fig. 4-5 - Montar los insertos plásticos sobre el resorte que luego deberá introducirse en el tubo.
Fig. 6 - Introducir los otros dos resortes en los tubos laterales.
Fig. 7 - Introducir el resorte apenas ensamblado en el tubo central.
Fig. 8 - Asegurar el balancín inferior de modo que la superficie de los dos insertos plásticos quede en contacto con los resortes laterales.
Fig. 9 - Enroscar el primer anillo de modo que el lado con superficie lisa más grande quede en contacto con el balancín.
Fig. 10 - **NOTA: ENROSCAR EL ANILLO COMO SE INDICA EN LA TABLA DE LA PÁGINA 34 (TIRO H - Fig. 6 página 36) utilizando la correspondiente llave que se suministra.** Enroscar el segundo anillo para que el primero quede bloqueado.
Proceder con el montaje del asta según las indicaciones descritas en el párrafo “MONTAJE DE LA BARRA”.

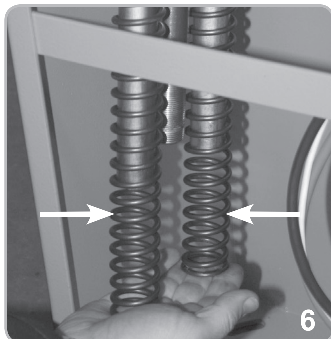

1

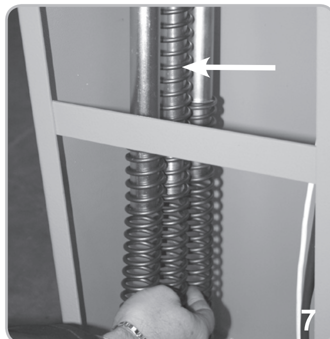

2

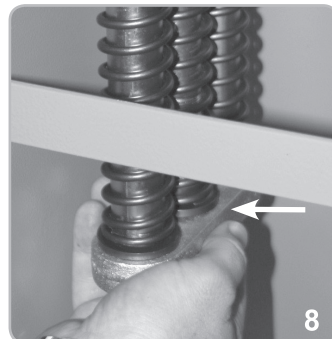

3

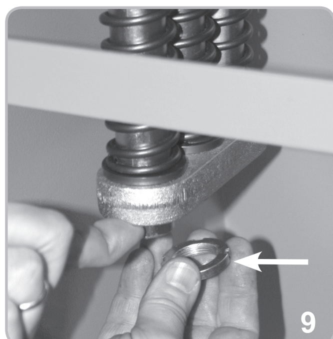

4

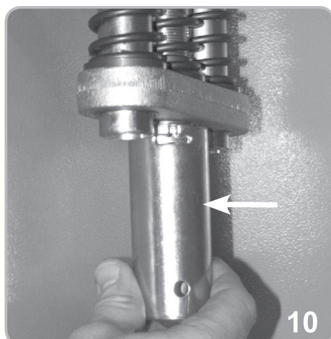

5


6


7


8


9


10

MONTAJE ASTA

El montaje de l'asta se efectua en 3 fases:

1 - Fijar en posiciòn vertical la base del cubo al palo de l'asta, con el tornillo de cabeza avellanada DSB10X45I. Apretar con fuerza (Fig. 3).
2 - Fijar la horquilla en la base del cubo, con los cuatro tornillos DTB8X20I y sus arandelas. No apretar completamente los tornillos, para consentir el inserimiento en seguida de l'asta (Fig. 4).
3 - Aplicar los dos tapones en plàstico en las extremidades de l'asta y enfilar l'asta en el cubo. Apretar con fuerza los cuatro tornillos DTB8X20I (Fig. 5).

El operador es de tipologia irreversible y no necesita cualquier bloqueo exterior para mantener una eficaz posiciòn de cierre.

REGULACIÓN DE LOS RESORTES DE EQUILIBRIO

Normalmente, la barrera se entrega con los resortes de equilibrio ya regulados.

Si se añade algún peso a la pluma (ej., bandas neumáticas o fotoeléctricas), es necesario volverlo a equilibrar.

Es necesario comprar resortes de equilibrio de tipo y numero correspondiente a la parte larga y el modelo de pluma y al tipo y numero de accesorios instalados.

Con operador bloqueado, si la pluma pierde su equilibrio, arreglar los resortes según el siguiente esquema:

1 - Con el motorreductor bloqueado, elevar eléctricamente la pluma hasta posición vertical.
2 - Desconectar la alimentación eléctrica del motor y girar la virola hacia la derecha para aumentar el grado de compresión de los resortes durante el movimiento. Utilizar la segunda tuerca para bloquear la primera (Fig. 6).

Para verificar el equilibrio, desbloquear el motorreductor y mover la pluma con la mano; se debe sentir que tiende ligeramente a subir.

REGULACIÓN FINAL DE CARRERA

Normalmente, la barrera se entrega con los finales de carrera ya regulados para el movimiento ideal de la asta. Si la placa de cementación no está bien nivelada, la asta podría no quedar perfectamente horizontal o vertical, desmereciendo la estética de la instalación. Para evitarlo, es posible modificar la carrera de la asta regulando los finales de carrera mecánicos (Fig. 7).

1 - Con la barrera desbloqueada, aflojar las tuercas de fijación **(F)** mediante una llave hexagonal Nº 19 y, con una llave Allen Nº 8, aflojar o apretar los tornillos de cabeza avellanada **(G)** que regulan los finales de carrera mecánicos para delimitar el arco que debe describir La asta.
2 - Luego, regular los finales de carrera eléctricos para adecuar el movimiento eléctrico del motor a la nueva carrera de la asta. Para ello, es necesario utilizar un destronillador de estrella para aflojar los tornillos de fijación **(E)** de las levas del fin de carrera eléctrico (Fig. 8). Una vez que la barra está colocada según el tope mecánico de parada, basta con apartar las levas tal y como se representa en la Fig. 9 de tal modo que salte el microinterruptor de final de carrera.
3 - Volver a bloquear los tornillos de fijación (**E**).

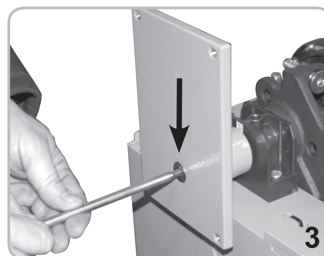
REGULACIÓN DE RALENTIZACIÓN

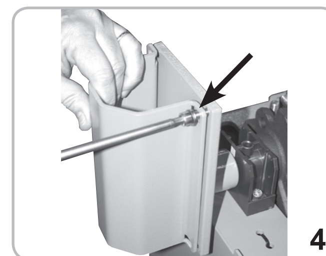
Normalmente la barrera se incluye con los finales de carrera de ralentización ya regulados para permitir el correcto movimiento de la barra.

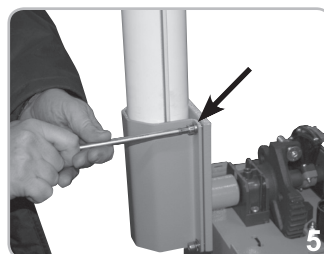
En caso de que fuera necesario modificar los parámetros de ralentización, basta con intervenir en las correspondientes levas (Fig. 10) aflojando con un destornillador de estrella los tornillos de fijación **K** (Fig. 10).

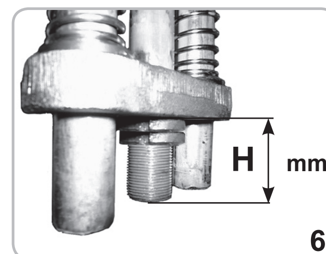
Las levas de ralentización son independientes de las levas de regulación del final de carrera (no se modifican cuando se mueven las levas de cierre y apertura).

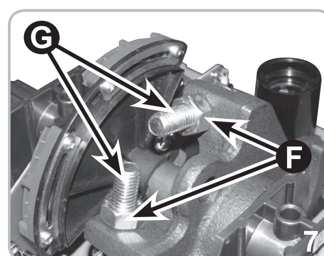
Una vez reguladas, vuelva apretar completamente los tornillos de fijación y compruebe que la barrera funciona correctamente realizando un movimiento completo de apertura y cierre de la barra.

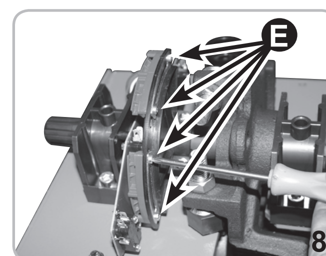


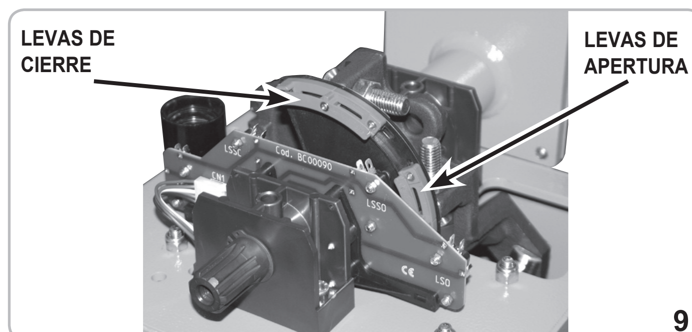


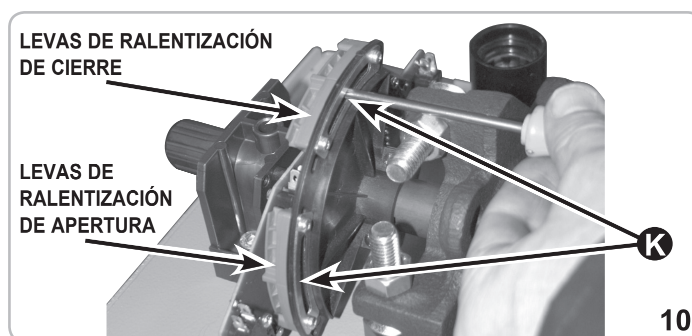


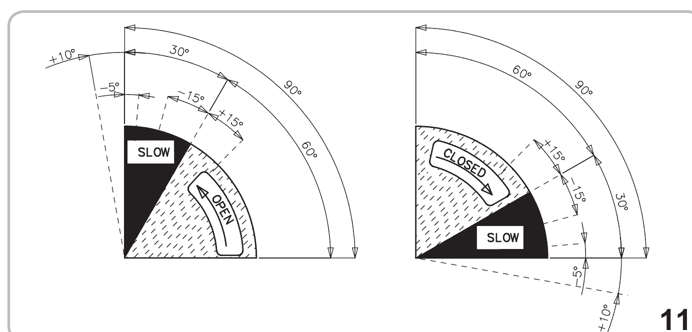












DESBLOQUEO DE EMERGENCIA

Antes de efectuar esta operación, desconectar la alimentación eléctrica del motor.

En caso de corte de corriente, para abrir manualmente la barrera se debe desbloquear el electrorreductor.

Para ello se utiliza la llave ELVOX que se entrega con el equipo, girándola hacia la izquierda hasta el tope (Fig. 12).

De esta manera, la asta de la barrera se desvincula del reductor y se puede mover con la mano.

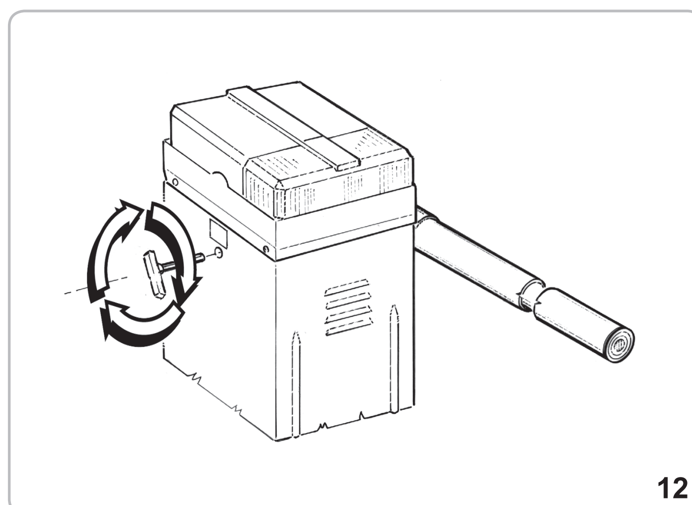
Cuando se restablece la corriente, girar la llave hacia la derecha hasta que el mecanismo se bloquee firmemente.

MANTENIMIENTO

Debe ser realizado sólo por personal autorizado y tras haber desconectado la tensión eléctrica.

Después de 100.000 maniobras deben comprobars:

- el balance de la pluma (vea el párrafo "REGULACIÓN DE LOS RESORTES DE EQUILIBRIO");
- la llave y cerradura de liberación (vea el párrafo "DESBLOQUEO DE EMERGENCIA");
- soporte de la pluma (vea el párrafo "MONTAJE DE LA BARRA");
- desgaste general del motor y la regulación final de carrera (vea el párrafo "REGULACIÓN FINAL DE CARRERA");



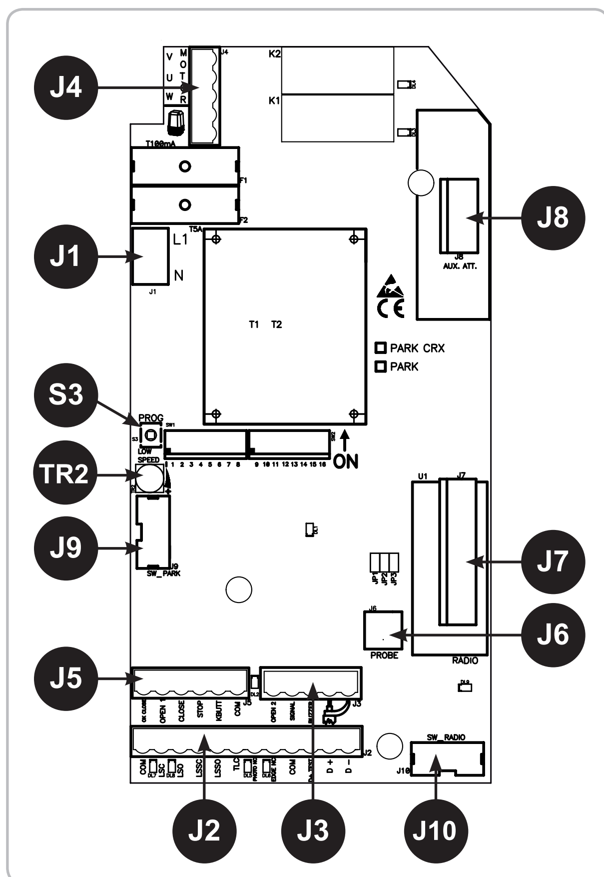
12

- engrasar los rodamientos del motor y muelles.

El mantenimiento descrito es vital para la operación corregida del producto en el tiempo.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

A - CONEXIÓN



RS15

J1	L-N	Alimentación 230 Vac 50/60 Hz (120 V/60 Hz bajo solicitud)
J2	COM LSC LSO LSSC LSSO TLC PHOT. NC EDGE NC COM D+ TEST D+ D-	Común de los contactos Contacto final de carrera que detiene el cierre (NC) Contacto final de carrera que detiene la abertura (NC) Contacto final de carrera para inicio de desaceleración durante el cierre (NO) Contacto final de carrera para inicio de desaceleración durante la abertura (NO) Contacto señalización presencia de vehículo (NO) (solo en modo PARK) Contacto fotocélulas - Común de los contactos Positivo para la alimentación autotest costa a 12 Vdc máx. 500 mA Positivo para la alimentación de accesorios a 12 Vdc máx. 500 mA Negativo para la alimentación de accesorios a 12 Vdc máx. 500 mA
J3	OPEN 2 SIGNAL AERIAL	Contacto botón de abertura 2 (NA) (solo en modo PARK) Indicador de barrera abierta 12 Vdc Buzzer - Conexión indicador sonoro (12 Vdc máx. 200 mA) Antena de radio
J4	 U - MOTOR V-W - MOTOR	Intermitente luminoso (máx. 40 W) Conexión común del motor Conexión inversores y condensador del motor
J5	OK CLOSE OPEN 1 CLOSE STOP K BUTT. COM	Contacto orden de cierre inmediato (solo en modo PARK) Contacto botón de abertura 1 (NA) Contacto botón de cierre (NA) Contacto botón Stop (NC) Contacto impulso único (NA) Común de los contactos
J6	PROBE	-
J7	RADIO	Módulo radio incorporado
J8	AUX. ATT.	-
J9	SW PARK	**¡NO TOCAR EL PUENTE!** **¡SI ES REMOVIDO EL OPERADOR NO FUNCIONA!**
J10	SW RADIO	**¡NO TOCAR EL PUENTE!** **¡SI ES REMOVIDO EL MANDO DE RADIO NO FUNCIONA!**
S3	PROG.	Botón para la programación
TR2	TRIMMER LOW SPEED	Regulación de la velocidad de desaceleración solo durante el cierre.

RELÉ Y MANDO DEL MOTOR
K1 => Mando de dirección de abertura
K2 => Mando de dirección de cierre
Q4 => TRIAC - Mando motor en abertura y cierre
Q5 => Mando del intermitente luminoso

B - AJUSTES

SW1 SW2 - MICROINTERRUPTOR PARA EL PROCEDIMIENTO
DIP1 - CONTROL DEL SENTIDO DE ROTACIÓN DEL MOTOR (ON) (PUNTO C)
DIP2 - PROGRAMACIÓN DE LOS TIEMPOS (ON) (PUNTO D)
DIP 1-2 MEMORIZACIÓN/CANCELACIÓN DE LOS CÓDIGOS DE RADIO (PUNTO E)

ON

DIP 3
ON - Habilitación del tiempo de espera antes del cierre automático (máx. 5 min.)
OFF - Deshabilitación del tiempo de espera antes del cierre automático
DIP 4
ON - Mando receptor de radio en modo Automático
OFF - Mando receptor de radio en modo Paso-Paso
DIP 5
ON - Mando botón K en modo Automático
OFF - Mando botón K en modo Paso-Paso
DIP 6
ON - Funcionamiento en modo PARK
OFF - Funcionamiento en modo NORMAL

ATENCIÓN: LA TARJETA PARK, A TRAVÉS DEL DIP 6, HABILITA O DESHABILITA ALGUNOS MANDOS, POR LO TANTO, PRESTAR ATENCIÓN:
CUANDO DIP6 ESTÁ EN OFF - FUNCIONAMIENTO NORMAL
LOS MANDOS DE ABERTURA 2, OK CLOSE Y TLC (Traffic Light Control) NO SE ENCUENTRAN ACTIVADOS.
CUANDO DIP 6 ESTÁ EN ON - FUNCIONAMIENTO PARK
TODOS LOS MANDOS SE ENCUENTRAN HABILITADOS

DIP 7 OFF
DIP 8 - Control de la función de la tecla ABERTURA 2 en modo PARK
ON - la tecla ABERTURA 2 está hablitada siempre
OFF - la tecla ABERTURA 2 está habilitada solo cuando no hay ningún vehículo sobre el sensor magnético conectado al TLC (Traffic Light Control)
DIP 9 OFF
DIP 10 - Funcionamiento luego de black-out
ON - La barra se cierra si no estaba completamente cerrada
OFF - La barra permanece detenida en el punto en el que se encontraba al momento del black-out
DIP 11 OFF
DIP 12 OFF
DIP 13 - Gestión del Intermitente luminoso
ON - Alimentación intermitente
OFF - Alimentación fija

DIP 14	DIP 15	DIP16	BARRERA TIPO
OFF	OFF	OFF	FRAGMA 4A cód. EBR1 con asta de 3 m cód. EBRA.380
OFF	OFF	ON	FRAGMA 4A cód. EBR1 con asta de 4 m cód. EBRA.480

REGULADOR DE LA VELOCIDAD DE DESACELERACIÓN
La regulación de la desaceleración se produce girando el Trimmer LOW SPEED que sirve para variar la velocidad del motor en la fase de acercamiento al final de cierre (girando en sentido horario se le da mayor velocidad al motor). En la fase de abertura, la regulación no se está disponible.
La desaceleración se determina automáticamente por los finales de carrera a 30° aproximadamente antes de alcanzar el final de carrera de abertura y de cierre.

SEÑALIZACIONES LED
DL1 - (Rojo) - Programación activada
DL2 - (Rojo) - Contacto Stop (NC)
DL3 - (Verde)- Barra de abertura
DL4 - (Rojo) - Barra de cierre
DL5 - (Rojo) - Contacto fotocélulas (NC)
DL6 - (Rojo) - Contacto costa (NC)
DL7 - (Rojo) - Contacto final de carrera de cierre (NC)
DL8 - (Rojo) - Contacto final de carrera de abertura (NC)
DL9 - (Verde) - programación códigos de radio (verde)

C - CALIBRADO DE LA DESACELERACIÓN DEL MOTOR

Este control cumple la tarea de ayudar al instalador durante la puesta en obra de la instalación o durante los eventuales controles sucesivos.
1 - Colocar el DIP1 en la posición ON, el led rojo DL1 comienza a parpadear.
2 - Pulsar y mantener presionado el botón PROG (el movimiento es ejecutado en presencia de alguien, abre-stop-cierra-stop-abre-etc.). Con el led verde DL3 encendido, la barra se abre. Con el led rojo DL4 encendido, la barra se cierra.
3 - Efectuar el calibrado de la velocidad de desaceleración:
- Posicionar el trimmer LOW SPEED al mínimo.
- Pulsar y mantener presionado el botón PROG
- Verificar la activación de la velocidad de desaceleración al alcanzar los finales de carrera LSSC y LSSO
- Regular el trimmer LOW SPEED.
ATENCIÓN: Verificar que el motor tenga suficiente fuerza para mover el asta durante el cierre. En caso contrario, aumentar el valor configurado sobre el trimmer hasta alcanzar la mejor condición de funcionamiento.
ATENCIÓN: En zonas sometidas a temperaturas particularmente rígidas girar el trimmer, en sentido horario, 5° de más respecto del valor normal.
4 - Al finalizar el control, volver a colocar el DIP1 en la posición OFF => el led DL1 se apaga indicando la salida del control.
Nota: Durante este control la costa y las fotocélulas no se encuentran activas.

D - PROGRAMACIÓN DE LOS TIEMPOS

1 - Cerrar completamente la barrera
2 - Colocar el microinterruptor DIP2 en la posición ON, el led rojo DL1 comienza a parpadear.
3 - Pulsar y luego soltar el botón PROG. La barra se abre.
4 - Una vez alcanzada la abertura completa, la barra se detiene y se activa el conteo del tiempo de espera antes del cierre automático (máx. 5 minutos)
5 - Cuando el tiempo de pausa, antes del cierre automático es suficiente, o en el caso en que no sea necesario, pulsar y luego soltar el botón PROG.
6 - La barrera se cierra y, en el mismo instante, el led rojo DL1 deja de parpadear indicando la salida del procedimiento de aprendizaje. Desde este momento los dispositivos de seguridad u otros mandos de la barrera funcionarán normalmente (inversiones, stop, alarmas, etc.). El cierre de la barra se ejecuta en modo rápido y en proximidad a su cierre total, en modo de desaceleración.
7 - Reposicionar el DIP 2 en OFF.
8 - Fin del procedimiento.
DURANTE LA PROGRAMACIÓN LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ESTÁN ACTIVOS Y SU INTERVENCIÓN DETIENE LA PROGRAMACIÓN (EL LED DL1 DEJA DE PARPADEAR Y PERMANECE ENCENDIDO DE MODO FIJO). PARA REPETIR LA PROGRAMACIÓN COLOCAR EL DIP2 EN POSICIÓN OFF, CERRAR LA BARRA SEGÚN EL PROCEDIMIENTO “CALIBRADO DE LA DESACELERACIÓN DEL MOTOR” Y REPETIR LA PROGRAMACIÓN ARRIBA DESCRITA.

E - PROGRAMACIÓN DE LOS CÓDIGOS DE RADIO (MÁX. 40 CÓDIGOS)

La programación puede llevarse a cabo únicamente con la cancela detenida.
1 - Coloque el DIP 1 en posición ON y, sucesivamente, el DIP2 en ON
2 - El led rojo DL1 de programación parpadea con una frecuencia de 1 seg. ON y 1 seg. OFF durante 10 segundos.
3 - Presione la tecla del mando a distancia (normalmente el canal A) dentro de los 10 segundos programados. Si el mando a distancia se memoriza correctamente, el led DL9 (verde) emite un parpadeo.
4 - El tiempo de programación de los códigos se renueva automáticamente para poder memorizar el mando a distancia sucesivo.
5 - Para terminar la programación deje transcurrir 10 segundos o presione por un instante el pulsador PROG. El led rojo DL1 de programación deja de parpadear
6 - Vuelva a colocar el DIP 1 en posición OFF y el DIP2 en OFF
7 - Final del procedimiento.

PROCEDIMIENTO CANCELACIÓN DE TODOS LOS CÓDIGOS DE RADIO
La cancelación puede llevarse a cabo únicamente con la cancela detenida.
1 - Coloque el DIP 1 en posición ON y, sucesivamente, el DIP2 en ON
2 - El led rojo DL1 de programación parpadea con una frecuencia de 1 seg. ON y 1 seg. OFF durante 10 segundos.
3 - Presione y mantenga presionado el pulsador PROG durante 5 segundos. La cancelación de la memoria se señala mediante dos intermitencias del led verde DL9
4 - El led rojo DL1 de programación permanece activo y es posible introducir nuevos códigos siguiendo los procedimientos arriba descritos.
5 - Vuelva a colocar el DIP 1 en posición OFF y el DIP2 en OFF
6 - Final del procedimiento.

SEÑALIZACIÓN DE MEMORIA SATURADA POR LOS CÓDIGOS DE RADIO
La señalización se puede obtener únicamente con la cancela detenida.
1 - Coloque el DIP 1 en posición ON y, sucesivamente, el DIP2 en ON
2 - El led verde DL9 parpadea 6 veces indicando la condición de memoria saturada (40 códigos presentes)
3 - Sucesivamente, el led DL1 de programación permanece activo por 10 segundos, permitiendo una posible cancelación de todos los códigos.
4 - Vuelva a colocar el DIP 1 en posición OFF y el DIP2 en OFF
5 - Final del procedimiento.

FUNCIONAMIENTO DE LOS ACCESORIOS DE MANDO EN MODALIDAD NORMAL

BOTÓN DE ABERTURA 1 (Mando - Open1)
Con la barra detenida, el botón ordena el movimiento de abertura. Si es accionado durante el cierre, vuelve a abrir la barra.
En la modalidad de funcionamiento PARK (DIP 6 ON) habilita la abertura de la barra para

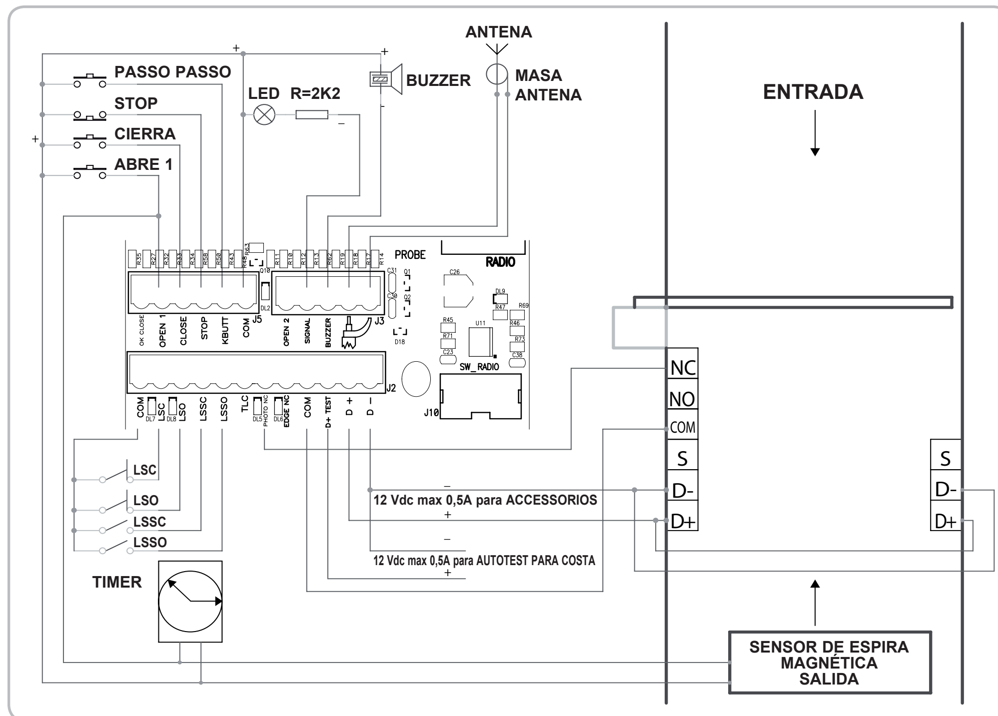
entrar en el aparcamiento.

FUNCIÓN RELOJ DEL PULSADOR DE APERTURA
La Función Reloj es útil durante las horas pico, cuando el tráfico vehicular es lento (por ej. Entrada/salida de trabajadores, emergencias en zonas residenciales o zonas de aparcamientos y, temporalmente, por mudanzas).

MODALIDAD DE APLICACIÓN FUNCIÓN RELOJ
Conectando un interruptor y/o un reloj de tipo diario/ semanal (en el lugar o en paralelo al botón de abertura N.A. Terminales Mando - Open 1), es posible abrir o mantener la automatización abierta hasta que el interruptor es presionado o el reloj permanece activo.
Con la automatización abierta quedan inhibidas todas las funciones de mando. Liberando el interruptor, o cuando expira la hora configurada, se obtendrá el cierre inmediato de la automatización.

BOTÓN DE CIERRE (Mando - Close)
Con la barra abierta ordena el movimiento de cierre.

PULSANTE DI COMANDO PASSO-PASSO (Com - K Button)
DIP5 - OFF => Ejecuta un mando cíclico de órdenes abre-stop-cierra-stop-abre-etc.
DIP5 - ON => Ejecuta la abertura con barra cerrada. Si se lo acciona durante el movimiento de abertura no tiene efecto. Si se lo acciona con la barra abierta, la cierra. Si se lo acciona durante el movimiento de cierre, la vuelve a abrir.



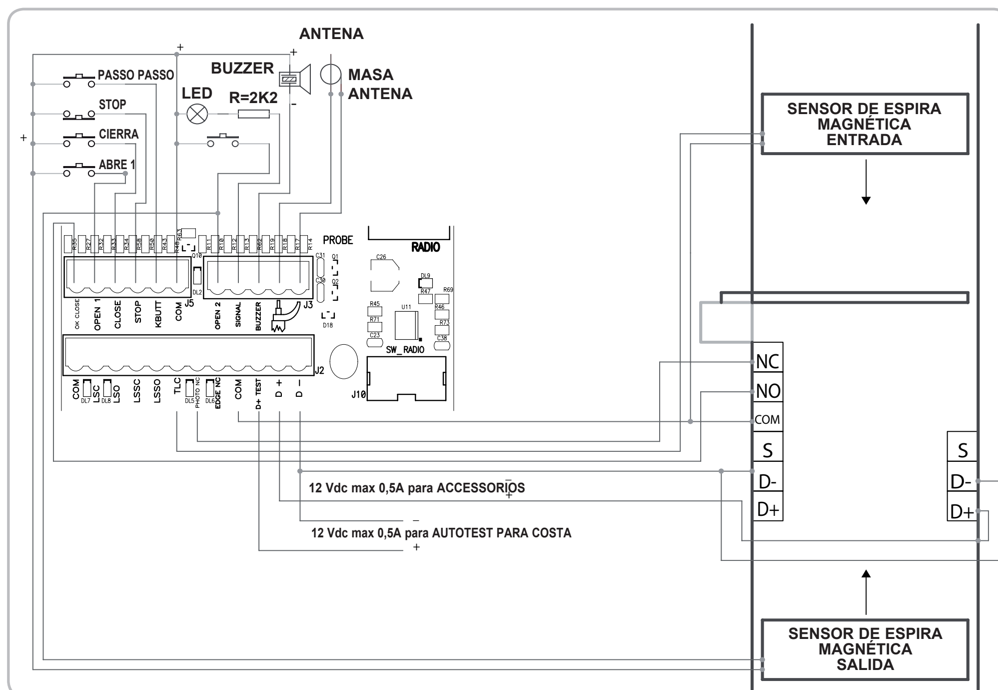
MANDO A DISTANCIA
DIP4 - OFF => Ejecuta un mando cíclico de órdenes abre-stop-cierra-stop-abre-etc.
DIP4 - ON => Ejecuta la abertura con barra cerrada. Si se lo acciona durante el movimiento de abertura no tiene efecto. Si se lo acciona con la barra abierta, la cierra. Si se lo acciona durante el movimiento de cierre, la vuelve a abrir.

CIERRE AUTOMÁTICO (DIP 3)
Los tiempos de pausa antes del cierre automático de la barra son registrados durante la programación de los tiempos.
El tiempo de pausa máximo es de 5 minutos.
El tiempo de pausa puede activarse o desactivarse a través del DIP3 (ON -activo).

FUNCIONAMIENTO MODO PARK (DIP 6 ON)

PARA ENTRAR:
Siempre que un vehículo esté sobre el sensor magnético, la abertura de la barra puede ser accionada con el botón ABERTURA 1, K BUTTON o con el mando RADIO. La barra permanecerá abierta hasta que el automóvil haya avanzado, superando las fotocélulas ubicadas en correspondencia con la línea de tránsito.
El cierre se acciona inmediatamente luego del paso del automóvil (fotocélula liberada) y está protegido por fotocélulas y/o costa. Estas ordenarán la inversión de dirección de la barra en la abertura, aún cuando el automóvil permanezca dentro del rayo de acción de los dispositivos de seguridad.

PARA SALIR:
L'apertura della sbarra è consentita tramite il pulsante APERTURA 2 La abertura de la barra es accionada a través del botón ABERTURA 2 conectado a un sensor magnético u otro dispositivo, siempre que no haya vehículos sobre el sensor magnético de ingreso (ver DIP8 para exclusión del bloqueo de prioridad).
La barra permanecerá abierta hasta que el automóvil haya avanzado, superando las fotocélulas ubicadas en correspondencia con la línea de tránsito. El cierre se acciona inmediatamente luego del paso del automóvil (fotocélula liberada) y está protegido por fotocélulas y/o costa. Estas ordenarán la inversión de dirección de la barra en abertura aún cuando el vehículo permanezca dentro del rayo de acción de los dispositivos de seguridad.



ATENCIÓN: El tiempo de espera antes del cierre automático será calculado solo si "DIP 3 ON". Como consecuencia, si "DIP3 ON" y si el vehículo permanece mucho tiempo sobre el sensor magnético sin transitar (con las fotocélulas libres), la barra se cerrará luego del tiempo pre configurado.

BOTÓN ABERTURA 2 (Mando - Open 2) solo para funcionamiento en modo PARK
Mando dedicado a la abertura de la barra para salir del aparcamiento con gestión de señalización de prioridad del semáforo.
Este mando queda excluido si el mando TLC resulta activado (presencia vehículo en ingreso). Si no desea utilizar el bloqueo de prioridad a través de la entrada TLC, colocar el DIP 8 en posición ON.

MANDO OK CLOSE (Mando - OK Close) solo para funcionamiento en modo PARK
Permite el cierre inmediato de la barra luego del paso del vehículo.

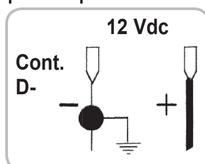
Contacto NO, normalmente este mando es accionado por una fotocélula o por un sensor magnético ubicado sobre la linea de cierre de la barra.
Si el mando permanece activado, la barra no vuelve a cerrarse.

MANDO TCL - Traffic Light Control (Mando - TCL) solo para el funcionamiento con modalidad PARK.
La entrada TLC (NO) debe ser conectada a un sensor magnético ubicado muy cercano a la barra.
De este modo indica la presencia de un vehículo en ingreso (si no se desea aprovechar esta función, realizar un puente entre las terminaciones Com y TLC). Únicamente la presencia de un vehículo permite la abertura de la barra en modo PARK a través del mando abertura 1.

FUNCIONAMIENTO LUEGO DE UN BLACK OUT
Con DIP 10 - OFF => Con la falta de tensión de la red eléctrica la barra permanece detenida o, si estaba en movimiento, se detiene. Cuando vuelve la tensión es suficiente pulsar en el mando a distancia los botones de ABERTURA 1 o 2 o el botón K Button para abrir la barra. Con la barra abierta dar una orden de cierre o esperar el tiempo de pausa antes del cierre automático => La barra parte del cierre => con el cierre se restablecen los funcionamientos normales. Durante la realineación los dispositivos de seguridad permanecen activados.
Con DIP 10 - ON => Cuando vuelve la tensión de la red eléctrica la barra, si estaba abierta, se cierra. Solamente no se cierra cuando la función de reloj (ver botón de ABERTURA 1) está activada.

FUNCIONAMIENTO DE LOS ACCESORIOS DE SEGURIDAD

FOTOCÉLULA (Com - Photo)
Con la barra baja, si un obstáculo se interpone en el rayo de las fotocélulas y se acciona la abertura, la barra se abre (durante la abertura las fotocélulas no intervendrán).
Las fotocélulas intervendrán solo en la fase de cierre (con el restablecimiento del movimiento inverso luego de un segundo, aún cuando estas permanezcan ocupadas).
Nota: Se sugiere verificar el funcionamiento de las fotocélulas, por lo menos, cada 6 meses.
ATTENCION: Si el Led del receptor queda encendido, es posible que sea debito a interferencias en la red de alimentación.
Aconsejamos conectar eléctricamente en tierra las columnas o las columnas de soporte a los contactos D- para proteger las fotoceluias contas las interferencias. Poner atención a no causar cortos circuitos cuando las polaridades de alimentación estan invertidas!



BOTÓN STOP (Com - Stop)
Durante cualquier operación el botón STOP ejecuta la detención de la barra. Si es presionado con la barra totalmente abierta, se cancela temporaneamente el cierre automático (si se lo selecciona por medio del DIP3 ON)
Por ende, es necesario dar una nueva orden para que la barra se cierre.
En el siguiente ciclo, se reactiva la función "cierre automático" (si se la selecciona por medio del DIP 3 ON)

INTERMITENTE 230 V 40 W
DIP 13 ON
El intermitente luminoso es alimentado a intermitencia, con un parpadeo de 500 mS on/off en la abertura y de 250 mS on/off en el cierre.
Con alarma de costa o autotest costa, la salida del intermitente cambia el parpadeo con 2 breves destellos seguidos por 2 segundos de apagado.

BUZZER (Opcional) - (Com - Buzzer)
Durante la abertura, el buzzer dará una señal sonora intermitente que se vuelve más frecuente en el cierre.
En caso de que los dispositivos de seguridad (alarmas) intervengan, esta señal sonora aumenta la frecuencia de la intermitencia.
La corriente eléctrica suministrada para el funcionamiento del buzzer es de 200 mA a 12 Vdc.

INDICADOR DE SEÑALIZACIÓN BARRERA ABIERTA (Com-Signal)
Tiene la tarea de indicar los estados de la barrera abierta, parcialmente abierta o no cerrada completamente. Solo con la barrera completamente cerrada se apaga.
Nota: Si se excede con las botoneras o con las lámparas, la lógica de la central resultará comprometida generando un posible bloqueo de las operaciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Humedad	< 95% sin condensación
- Tensión de alimentación	230 o 120 V~ ±10 %
- Frecuencia	50/60 Hz
- Absorción máximo tarjeta	30 mA
- Microinterruptor de red	100 ms
- Potencia máxima indicador barrera abierta	3 W (equivalente a 1 bombilla de 3 W o 5 led con resistencia en serie de 2,2 kΩ)
- Carga máxima salida intermitente	40 W con carga resistiva
- Corriente disponible para fotocélulas y accesorios	500 mA 12 Vdc
- Corriente disponibile para conector de radio	200 mA 12 Vdc

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS RADIO

- Frecuencia Recepción	433,92 MHz
- Impedancia	52 Ω
- Sensibilidad	2-24 µV
- Tiempo excitación	300 ms
- Tiempo desexcitación	300 ms

- Todos las entradas deben ser utilizadas como contactos limpios porque la alimentación es generada internamente (tensión segura) hacia la tarjeta y está dispuesta en modo de garantizar el respeto de la doble aislamiento o de la aislamiento reforzada respecto de las partes con tensión peligrosa.
- Eventuales circuitos externos conectados a las salidas de la central deben ser realizados de modo que garanticen el doble aislamiento o aislamiento reforzado respecto de las partes con tensión peligrosa.
- Todas las entradas son dirigidas por un circuito integrado programado que ejecuta un autocontrol, en cada puesta en marcha.

OPCIONALES - Para las conexiones y datos técnicos de los accesorios, consultar los manuales respectivos.

CUBO



para barra Ø 80 mm
cód. EBRM.80

ADHESIVOS



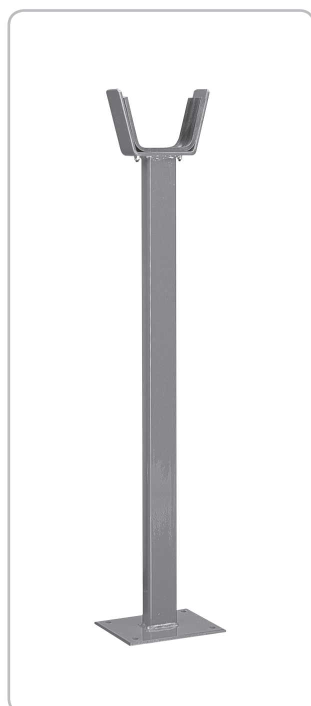
cód. ZBNE

VARILLA PÉNDULO PARA PLUMA Ø 80



cód . EBRP.M

VARILLA DE SOPORTE



Varilla de soporte a horquilla compatible con todas las barras. cód. EBRP

PLANCHA DE FIJACIÓN



Plancha de fijación que se debe enterrar. cód. EBRB

GOMA



cód. EBRG

TELEMANDO



cód. ETR5

SENSOR EN ESPIRAL MAGNÉTICA



Para la apertura con vehículos
monocanal - 12÷24 Vac/dc cód. ZR01

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD
(Declaración de incorporación de cuasi máquinas anexo IIB Directiva 2006/42/CE)

N. : ZDT00443.00

El abajo firmante, representante del siguiente fabricante

Elvox SpA
Via Pontarola, 14/a
35011 Campodarsego (PD) Italy

declara que los productos

ACTUADORES PARA BARRERAS DE ACCESO - SERIE FRAGMA

Artículos

FRAGMA 3D, FRAGMA 4A, FRAGMA 6A

son conformes a lo que establecen las siguientes directivas comunitarias (incluidas todas las modificaciones aplicables) y que se han aplicado todas las siguientes normas y/o especificaciones técnicas:

Directiva BT 2006/95/CE:	**EN 60335-2-103 (2003) + A11 (2009)**
Directiva EMC 2004/108/CE:	**EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011)** **EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)**
Directiva R&TTE 1999/5/CE:	**EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)**
Directiva máquina 2006/42/CE	**EN 13241 (2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)**

Además, declara que el producto no deberá ser puesto en servicio mientras la máquina final en la cual vaya a ser incorporada no haya sido declarada conforme, si procede, a lo dispuesto en la Directiva 2006/42/CE.

Declara que la correspondiente documentación técnica ha sido elaborada por Elvox SpA, de conformidad con el anexo VIIB de la Directiva 2006/42/CE y que se han cumplido los siguientes requisitos esenciales: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1., 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 4.1.2.

Se compromete a transmitir, en respuesta a un requerimiento debidamente motivado de las autoridades nacionales, toda la información pertinente relativa al producto.

Campodarsego, 06/05/2013

El Director Ejecutivo

Nota: El contenido de esta declaración corresponde a lo declarado en la última revisión de la declaración oficial disponible antes de imprimir este manual. El presente texto ha sido adaptado por razones editoriales. Se puede solicitar a Elvox SpA la copia de la declaración original.

WICHTIGE SICHERHEITS ANLEITUNGEN FÜR DIE INSTALLATIONEN

- ACHTUNG -

FÜR DIE SICHERHEIT DER PERSONEN IST ES WICHTIG, DASS ALLE ANWEISUNGEN GENAU AUSGEFÜHRT WERDEN

ALLE INSTALLATIONSANLEITUNGEN BEFOLGEN

1° - **Diese Betriebsanleitung dient ausschließlich dem Fachpersonal**, welche die Konstruktionskriterien und die Sicherheits-Vorschriften gegen Unfälle für Tore, Türen und automatische Tore kennt (geltende Normen und Gesetze beachten und befolgen).

2° - Der Monteur muss dem Endkunde eine Betriebsanleitung in Übereinkunft der EN12635 überreichen.

3° - Vor der Installierung muss für die automatische Schließung und zur Sicherheitsgewährung der identifizierten kritischen Punkte, eine Risiko Analyse vorgenommen werden mit der entsprechenden Behebung der identifizierten, gefährlichen Punkte. (die Normen EN 12453/EN 12445 befolgend).

4° - Die Verkabelung der verschiedenen externen elektrischen Komponenten zum Operator (z.B. Fotozellen, Blinker etc.) muss nach EN 60204-1 ausgeführt werden, Änderungen davon nach Punkt 5.2.2 der EN 12453.

5° - Die eventuelle Montage einer Schalttafel für den manuellen Bewegungsbefehl muss so angebracht werden, dass der Benutzer sich nicht in einer Gefahrenzone befindet, und dass, das Risiko einer zufälligen nicht gewollten Aktivierung von Schaltern gering ist.

6° - Alle Steuerungselemente (Schalttafel, Fernbedienung etc.) gehören nicht in Reichweite von Kindern. Die Kommandos müssen min. 1,5 m ab Boden und außerhalb des Aktionsbereiches der mobilen Teile angebracht werden.

7° - Vor jeglichem Eingriff, sei es Installation, Regulation oder Wartung der Anlage, muss vorher die Stromzufuhr unterbrochen werden, den dafür bestimmten Magnetthermo-Schalter drücken, der am Eingang der Anlage installiert ist.

DIE FIRMA ELVOX ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG für eventuelle Schäden, die entstehen können, wenn die Installierungsvorschriften die den gültigen Sicherheitsnormen entsprechen, nicht eingehalten werden.

INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN BEACHTET WERDEN

1° - Wenn nicht bereits an der elektrischen Schaltzentrale vorgesehen, muss vor der Schaltzentrale ein thermomagnetischer Schalter installiert werden (omnipolar, mit einer minimalen Kontaktöffnung von 3 mm), der ein von den internationalen Normen anerkanntes Konformitätszeichen besitzt. Solch ein Geraet muss vor Vandalismus geschuetzt werden(z.B.mit einen Schluesselkatsten in einem Panzergehaeuse)

2° - ELVOX empfiehlt den Kabeltyp H05RN-F mit einem minimalen Querschnitt von 1,5mm² generell sollten die Normative IEC 364 und alle anderen geltenden Montagenormen des Bestimmungslandes eingehalten werden.

3°- Position des ersten paar Fotozellen: Der sollten nicht hoeher als 70cm vom Boden sein, und sollte nicht mehr als 20 cm entfernt von der Achse des Tores sitzen (das gilt fuer Schiebe und Drehtore). In Übereinstimmung mit dem Punkt 7.2.1 der EN 12445 Norm, ihr korrektes Funktionieren muß einmal überprüft werden.

ANMERKUNG: Die Erdung der Anlage ist obligatorisch
Die in diesem Handbuch aufgeführten Daten sind ausschließlich empfohlene Werte. ELVOX behält sich das Recht vor, das Produkt zu jedem Zeitpunkt zu modifizieren. Die Anlage muss in Übereinstimmung mit den gültigen Normen und Gesetzen montiert werden.

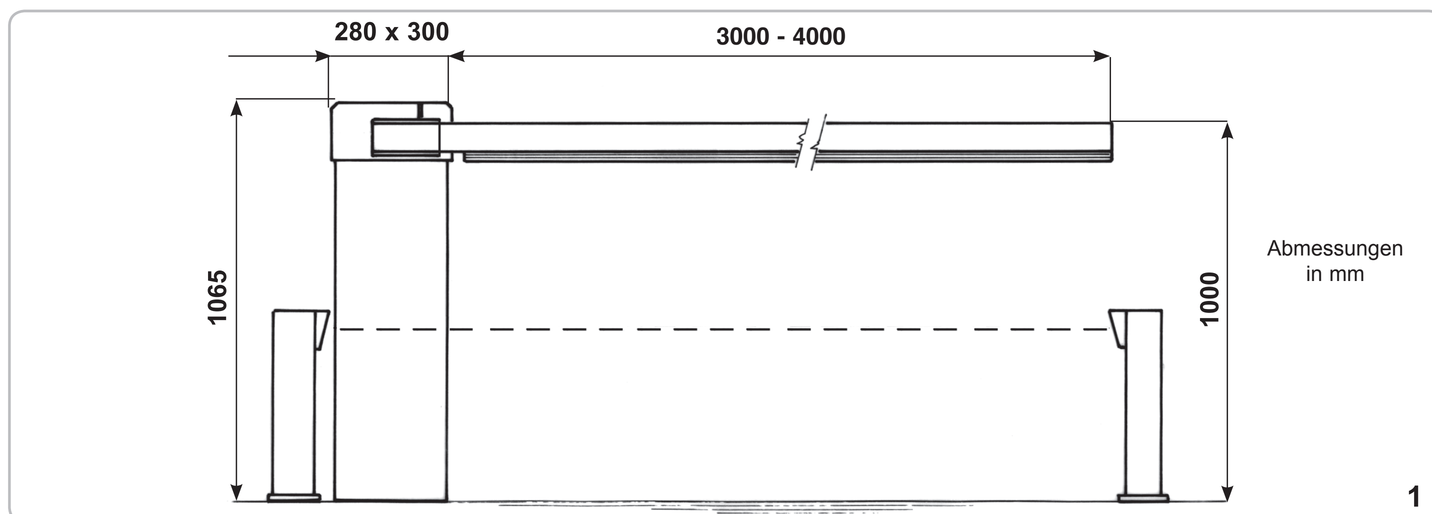
Richtlinie 2002/96/EG (WEEE)
Das am Gerät angebrachte Symbol des durchgestrichenen Abfallkorbs bedeutet, dass das Produkt am Ende seiner Lebenszeit vom Hausmüll getrennt zu entsorgen ist, und einer Müllsammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte zugeführt, oder bei Kauf eines neuen gleichartigen Geräts dem Händler zurückgegeben werden muss.

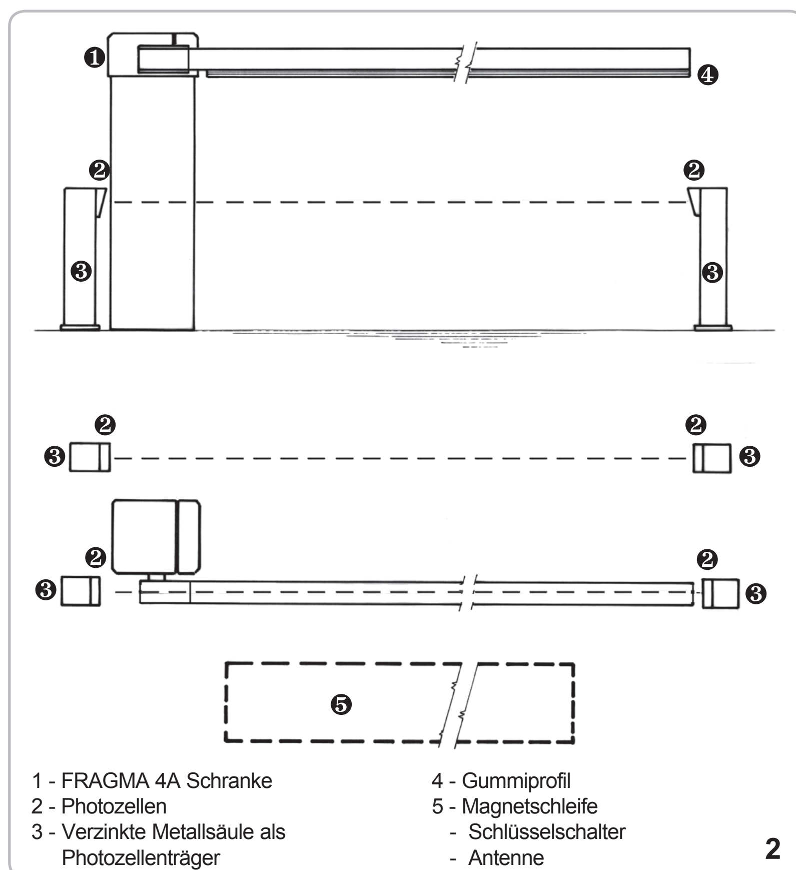
Der Benutzer ist dafür verantwortlich, dass das Gerät am Ende seiner Nutzungsdauer zu den entsprechenden Sammelstellen gebracht wird. Die korrekte getrennte Sammlung des Geräts für seine anschließende Zuführung zum Recycling, zur Behandlung und zur umweltgerechten Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und auf die Gesundheit zu vermeiden und begünstigt die Wiederverwertung der Werkstoffe des Produkts. Für genauere Informationen über die verfügbaren Sammelsysteme wenden Sie sich bitte an den örtlichen Müllsammeldienst oder an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.



Risiken, die mit den als gefährlich geltenden Stoffen verbunden sind (WEEE).
Bezugnehmend auf die WEEE – Richtlinie werden Stoffe, die schon lange in elektrischen und elektronischen Anlagen verwendet werden, für Personen und Umwelt als gefährlich betrachtet. Die getrennte Müllsammlung für das darauffolgende Geräte-Recycling und umweltfreundliche Entsorgung, tragen zur Vermeidung möglicher negativer Auswirkungen für die menschliche Gesundheit und für die Umwelt bei. Die getrennte Müllsammlung trägt zur Wiederverwertung der Stoffe, aus denen das Produkt besteht, bei.

ANLAGEN LAY-OUT





1 - FRAGMA 4A Schranke
2 - Photozellen
3 - Verzinkte Metallsäule als Photozellenträger
4 - Gummiprofil
5 - Magnetschleife
- Schlüsselschalter
- Antenne

Komponenten zur Installation nach der Norm EN1253

STEUERUNGSSYSTEM	ANWENDUNG DER SCHLIESSUNG		
	Fachpersonen (außer einem öffentlichen Platz*)	Fachpersonen (öffentlicher Platz)	Grenzlose Anwendung
mit Totmannschaltung	A	B	
mit sichtbaren Impulsen (z. B. Sensor)	C	C	C e D
mit nicht sichtbaren Impulsen (z. B. Fernsender)	C	C e D	C e D
automatisch	C e D	C e D	C e D

* ein Musterbeispiel dafür sind jene Türe, die keine Zufahrt zu einem öffentlichen Weg haben.
A: Betriebstaste mit Totmannschaltung (das heißt, aktivieren sie eine Funktion, solange man sie gedrückt hält).
B: Schlüsselselektor mit Totmannschaltung, wie Kode EDS1.
C: Gummi wie Kode EBRG und /oder andere Sicherheitseinrichtungen müssen mit den Norm EN12453 übereinstimmen (Anhang A).
D: Photozelle, wie Kode EFA1.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Beidhändiger und selbsthemmender Getriebemotor für die Betätigung von **Schrankenbäumen bis zu 4 m Zoll lang.**
Die Säule ist mit Kataphoresis und mit wärmehärtender Lackierung beschützt.
Der Schrankenbaum mit ELVOX Profil wurde so konstruiert, dass man an ihn eine pneumatische Kontaktleiste hinzufügen kann.
Anmerkung: Man muss die Eigenschaften der Schranke mit den geltenden Gesetzen und Vorschriften in Einklang bringen.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	FRAGMA 4A		
Max. Baumlänge	3-4 m intensive		
Öffnungszeit	s	3	
Stromspannung und frequenz		230 V~ 50 Hz	60 Hz
Motorleistung	W	240	285
Stromaufnahme	A	1	1,3
Kondensator	µF	10	10
Max. Drehmoment	Nm	80	73
Normative Zyklen	n°	∞ - 3 s/2 s	
Zyklen rieten einem Tag	n°	1200	
Service		100 %	
Garantierte nachfolgende Zyklen	n°	1200	
Ölsorte	SHELL OMALA S2 G100		
Motorgewicht	kg	62	
Betriebstemperatur	°C	-10 ÷ +55	
Schutzart IP	IP	54	

FIXIERUNG FRAGMA 4A

Nach Zementeinbettung des Sockels in einer günstigen Position, die Schranke FRAGMA 4A mit den beigepackten Schrauben und einem Inbusschlüßel SW 19 montieren.

TABELLE ZUR EINSTELLUNG DER FEDERN FÜR DEN 3 m - LANGEN SCHRANKENBAUM

TYP DES SCHRANKENBAUMS	KODE	ZAHL - CODE DER FEDERN	SPANNEN H*
Baum mit Ø 80	EBRA.380+EBRM.80	n. 3 EBRM.4 Ø 4	20
Baum mit Ø 80 und Pendelstütze	EBRA.380+EBRM.80+EBRP	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Baum mit Ø 80 und Gummy	EBRA.380+EBRM.80+EBRG	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Baum mit Ø 80 und Gummy + Pendelstütze	EBRA.380+EBRM.80+EBRG+EBRP	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	25

TABELLE ZUR EINSTELLUNG DER FEDERN FÜR DEN 4 m - LANGEN SCHRANKENBAUM

TYP DES SCHRANKENBAUMS	KODE	ZAHL - CODE DER FEDERN	SPANNEN H*
Baum mit Ø 80	EBRA.480+EBRM.80	n. 1 EBRM.4 Ø 4 + n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Baum mit Ø 80 und Pendelstütze	EBRA.480+EBRM.80+EBRP	n. 3 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Baum mit Ø 80 und Gummy	EBRA.480+EBRM.80+EBRG	n. 3 EBRM.4.5 Ø 4,5	20
Baum mit Ø 80 und Fotokontaktleiste + Pendelstütze	EBRA.480+EBRM.80+EBRG+EBRP	n. 2 EBRM.4.5 Ø 4,5 + n. 1 EBRM.5 Ø 5	20

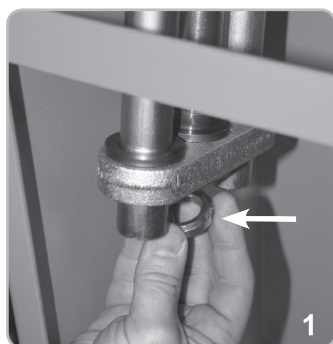
*(sehen Abb. 6 - pag. 46)

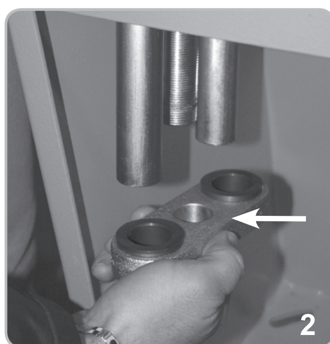
MONTAGE 2 AUSGLEICHSFEDERN

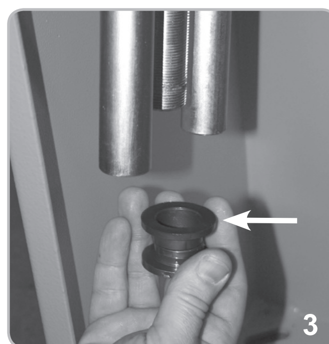
Das Gehäuse der elektronischen Schalttafel so entfernen, dass im Inneren der Säule genug Montageraum geschaffen wird.

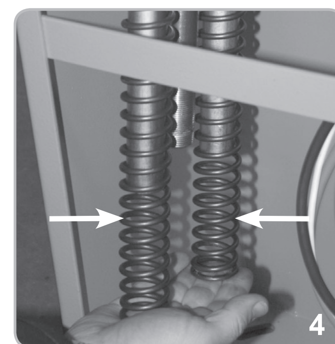
Abb. 1 - Die beiden Nutmuttern lösen.
Abb. 2 - Die untere Ausgleichseinheit entfernen.
Abb. 3 - Die beiden runden Kunststoffeinsätze vom mittleren Rohr entfernen, da diese nur für die Montage der dritten Feder verwendet werden.
Abb. 4 - Die beiden Federn über die Seitenrohre streifen. **ACHTUNG: Die Federn müssen gemäß der TABELLE ZUR AUSWAHL UND EINSTELLUNG DER FEDERN ausgewählt werden.**
Abb. 5 - Die untere Ausgleichseinheit ansetzen, so dass die Oberfläche der beiden Kunststoffeinsätze in Kontakt mit den Seitenfedern kommt.
Abb. 6 - Die erste Nutmutter einschrauben, so dass die Seite mit der größeren und glatten Oberfläche in Kontakt mit der Ausgleichseinheit kommt.
Abb. 7 - **ACHTUNG: DIE NUTMUTTER WIE IN DER OBIGEN TABELLE MIT DEM MITGELIEFERTEN SCHLÜSSEL FESTSCHRAUBEN (SPANNEN H - Abb. 6 auf Seite 46).** Die zweite Nutmutter so einschrauben, dass die erste fixiert wird.

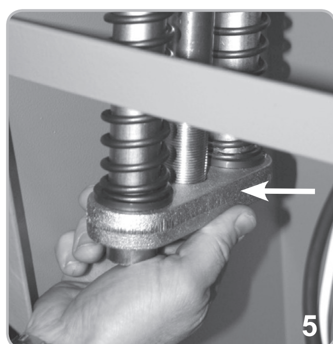
Die Montage der Schranke gemäß der Beschreibung im Abschnitt “SCHRANKENMONTAGE” durchführen.

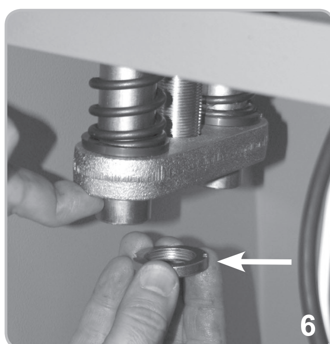


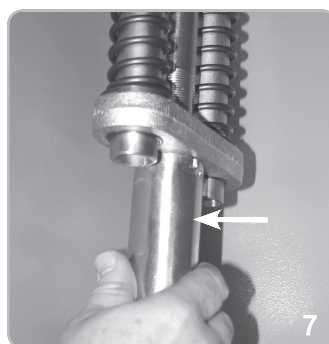






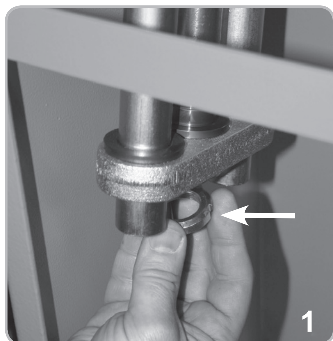


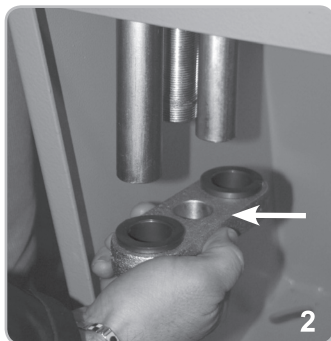


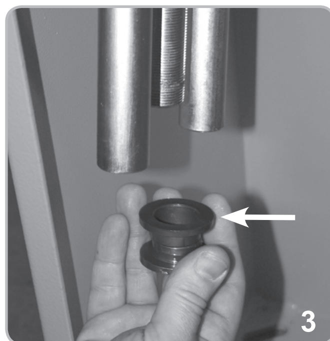


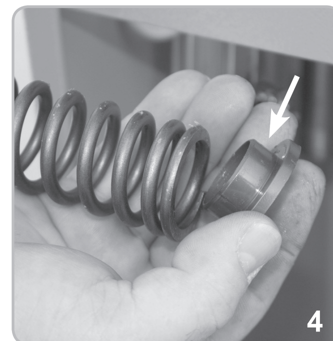
MONTAGE 3 AUSGLEICHSFEDERN

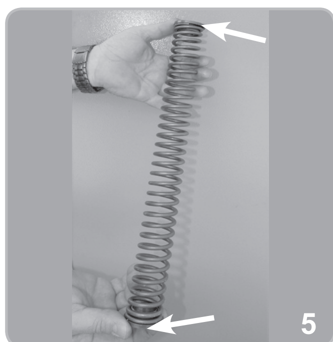
Das Gehäuse der elektronischen Schalttafel so entfernen, dass im Innern der Säule genug Montageraum geschaffen wird.
Abb. 1 - Die beiden Nutmuttern lösen.
Abb. 2 - Die untere Ausgleichseinheit entfernen.
Abb. 3 - Die beiden runden Kunststoffeinsätze vom mittleren Rohr entfernen.
Abb. 4-5 - Die Einsätze an der Feder befestigen, welche über das mittlere Rohr gestreift wird.
Abb. 6 - Die beiden anderen Federn über die Seitenrohre streifen.
Abb. 7 - Die gerade montierte Feder über das mittlere Rohr streifen.
Abb. 8 - Die untere Ausgleichseinheit ansetzen, so dass die Oberfläche der beiden Kunststoffeinsätze in Kontakt mit den Seitenfedern kommt.
Abb. 9 - Die erste Nutmutter einschrauben, so dass die Seite mit der größeren und glatten Oberfläche in Kontakt mit der Ausgleichseinheit kommt.
Abb. 10 - **ACHTUNG: DIE NUTMUTTER WIE IN DER TABELLE AUF SEITE 44 MIT DEM MITGELIEFERTEN SCHLÜSSEL FESTSCHRAUBEN (SPANNEN H - Abb. 6 auf Seite 46).** Die zweite Nutmutter so einschrauben, dass die erste fixiert wird.
Die Montage der Schranke gemäß der Beschreibung im Abschnitt “SCHRANKENMONTAGE” durchführen.

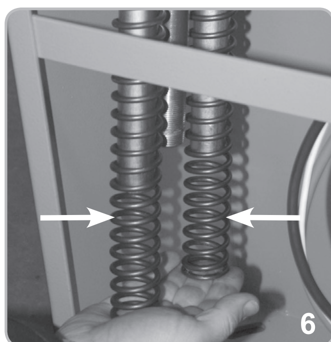

1

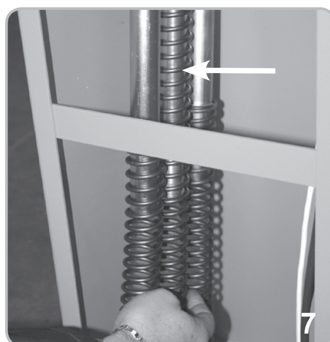

2

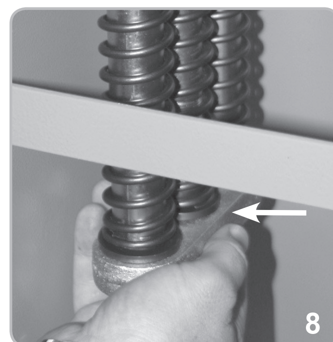

3

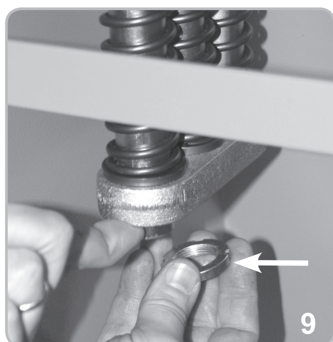

4

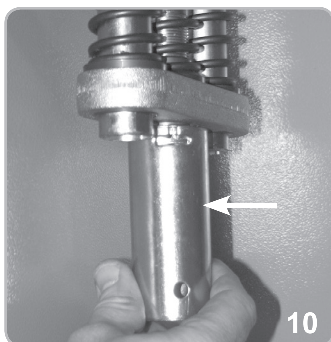

5


6


7


8

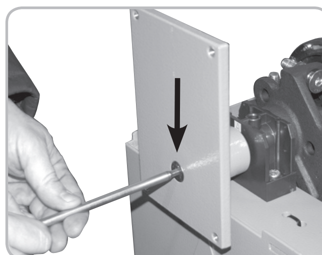

9

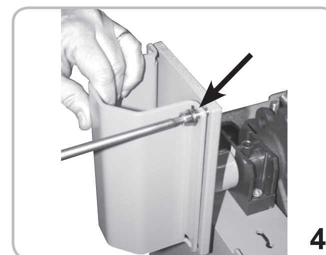

10

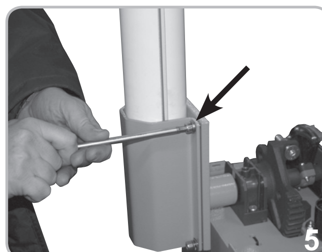
BAUMINSTALLIERUNG

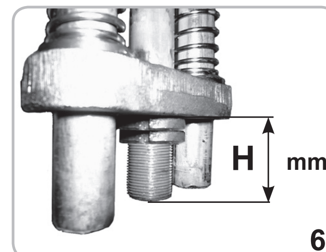
Die Installierung vom Baum erfolgt in 3 Schritte:
1 - Die Sohlnabe senkrecht an den Baumträger mit Senkschraube DSB10X45I fixieren. Stark klemmen (Abb. 3).
2 - Die Bügelschraube an die Sohlnabe mit den vier Federn DTB8X20I und deren Scheiben fixieren. Die Feder nicht total klemmen, um die Einsetzung vom Baum zu ermöglichen (Abb. 4).
3 - Die zwei Plastikstöpsel an den Baumspitzen einsetzen, den Baum in die Nabe einstellen. Die vier Feder DTB8X20I stark klemmen (Abb. 5).

Das System ist nicht reversibel und braucht keine externe Blockierung. Es behält eine feste Schliessposition.




4


5

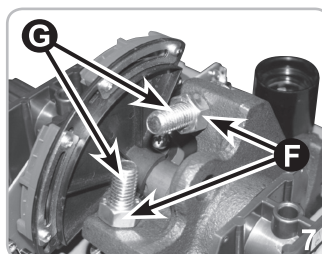


6

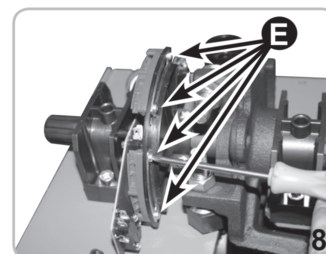
EINSTELLUNG DER AUSGLEICHSFEDERN

Die Schranke wird Ihnen üblicherweise ohne Ausgleichsfedern geliefert. Es ist notwendig, Ausgleichsfedern zu kaufen, deren Typ und Nummer der Länge und dem Typ des Schrankenbaums, sowie dem Typ und Nummer des installierten Zubehörs, entsprechen.
Falls sich der Baum beim Senken zu schnell bewegt, nachdem das Betriebsgerät entriegelt wurde, wirken Sie auf die Ausgleichsfedern wie folgt:
1 - Als der Getriebemotor blockiert wird, den Schrankenbaum durch einen elektrischen Befehl bis zur senkrechten Stellung aufheben.
2 - Nachdem man die elektrische Stromversorgung zu dem Motor abgestellt hat, die Nutmutter für die Ausgleicheinstellung in Uhrzeigersinn einschrauben, so dass der Kompressionsgrad der Federn während der Bewegung dadurch erhöht wird. Auf die zweite Nutmutter einwirken, um die erste Nutmutter zu blockieren (Abb. 6).

Um den perfekten Ausgleich des Schrankenbaums zu prüfen, den Getriebemotor entriegeln und den Baum mit der Hand bewegen. Der Baum soll leicht dazu neigen, sich nach oben zu bewegen.



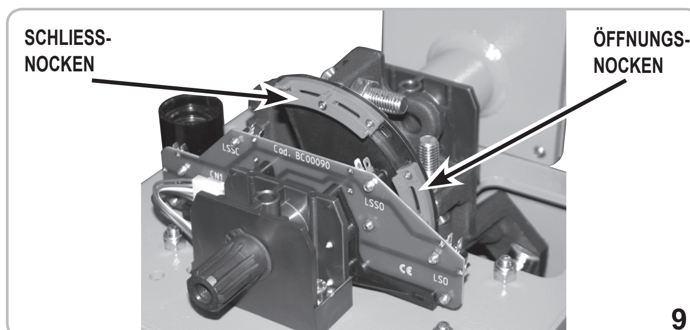
7



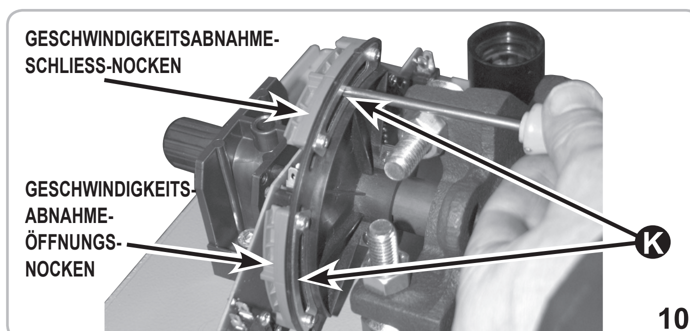
8

EINSTELLUNG ENDSCHALTER

Die Schranke wird normalerweise mit auf die ideale Schrankenbewegung voreingestellten Endschaltern geliefert.
Bei unebener Bettung der Fundamentplatte kann es vorkommen, daß der Schrankenbaum nicht perfekt horizontal bzw. vertikal ausgerichtet ist, wodurch die Ästhetik beeinträchtigt wird.
Zur Beseitigung dieses Mangels kann auf die Endanschläge und -Schalter eingegriffen und somit der Schrankenbaum hub verändert werden (Abb. 7):
1 - Bei entsperrter Schranke mit einem Sechskantschlüssel SW 19 die Sperrmuttern **(F)** lösen und mit einem Inbusschlüssel SW 8 die Senkschrauben **(G)** aufdrehen bzw. festziehen, um die Endanschläge auf die neue Stangenbahn einzustellen.
2 - Nun sind die Endschalter so einzustellen, daß die elektrische Bewegung des Motors auf die neue Stangenbahn beschränkt wird. Dazu ist ein Kreuzschraubendreher erforderlich, mit Hilfe dessen die Feststellschrauben **(E)** der Nocken des elektrischen Endschalters gelockert werden (Abb. 8). Sobald der Schrankenbaum gemäß dem mechanischen Endanschlag positioniert ist, werden die Nocken wie in Abb. 9 so verdreht, dass der Mikro-Endschalter anspricht.
3 - Die Befestigungsschraube **(E)** wieder fixieren.



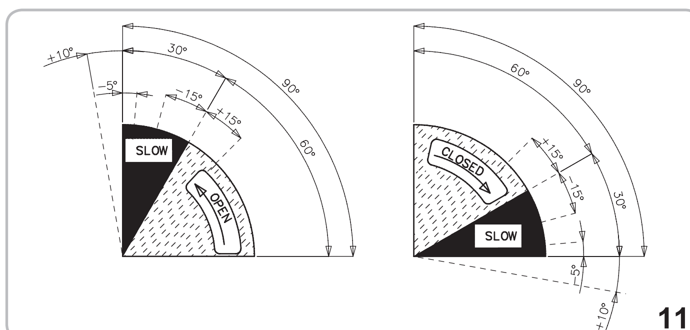
9



10

EINSTELLUNG DER GESCHWINDIGKEITSABNAHME

Die Schranke wird normalerweise mit auf die ideale Schrankenbewegung voreingestellten Endschaltern geliefert.
Sollten Änderungen an den Geschwindigkeitsabnahme-Einstellungen notwendig werden, können diese an den entsprechenden Nocken (Abb. 10) vorgenommen werden, indem man die Feststellschrauben **K** mit einem Kreuzschraubendreher lockert (Abb. 10).
Die Nocken zur Geschwindigkeitsabnahme sind unabhängig von den Nocken zur Einstellung des Endschalters (durch ihre Bewegung werden die Schließ- und Öffnungsnocken nicht beeinflusst) und voneinander getrennt (Geschwindigkeitsabnahme Öffnen - Geschwindigkeitsabnahme Schließen).
Ziehen Sie nach Vornahme der Einstellungen die Feststellschrauben wieder fest und überprüfen Sie im Rahmen einer vollständigen Öffnungs- und Schließbewegung des Schrankenbaums die ordnungsgemäße Funktion der Schranke.



11

A - VERBINDUNGEN

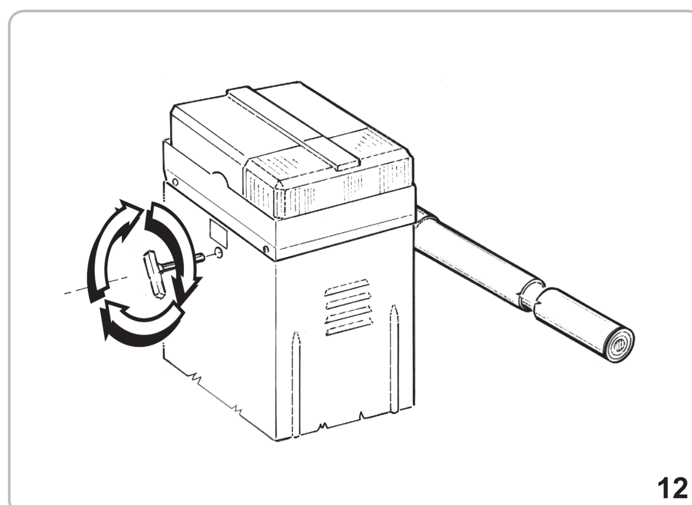
NOTFALLFREIGABE

Die Notfallentriegelung darf erst nach dem Abschalten der elektrischen Stromversorgung erfolgen.

Um den Schrank im Falle eines Stromausfalls öffnen können, muss man den Getriebemotor freigeben, indem man den gelieferten ELVOX Schlüssel entgegen den Uhrzeigersinn bis zu dem Anschlag dreht (Abb. 12)

Der Schrankenbaum arbeitet damit unabhängig von dem Getriebemotor, und man kann ihn manuell betätigen.

Den Schlüssel in linksrichtung Umdrehung drehen und fest blockieren, als man wieder über die Stromversorgung verfügt.



12

INSTANDHALTUNG

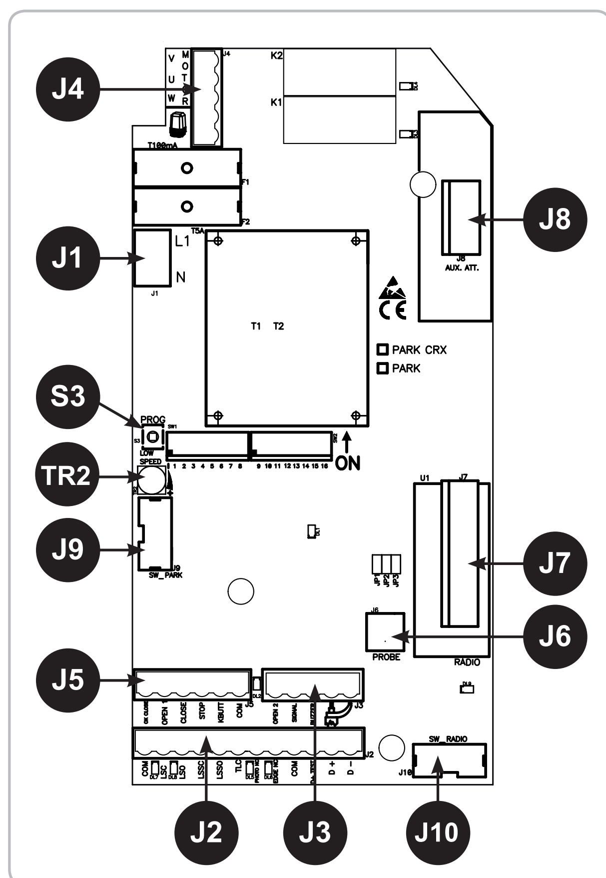
Die Wartungsarbeit nur durch spezialiesierten Fachleuten nach der Ausschliessung der Spannung auszuführen.

Alle 100.000 Öffnungs- und Schließvorgänge:
- ist die Auswuchtung den Schrankenbaum (siehe “EINSTELLUNG DER AUSGLEICHSFEDERN”);
- die Spannung des Entriegelungknopfs (siehe “NOTFALLFREIGABE”);
- und der Schrankenbaum Halterung (siehe “SCHRANKEN MONTAGE”);
- sowie der Verschleißzustand der Endanschläge zu überprüfen (siehe “EINSTELLUNG ENDSCHALTER”).
- Die Halterungen der Stangen-Stützwelle und die Gewindestange zur Federführung schmieren.

Die beschriebene Wartung ist für den behobenen Betrieb des Produktes in der Zeit lebenswichtig.

ELEKTROANSCHLÜSSE

A - VERBINDUNGEN



RS15

J1	L-N	Stromversorgung 230 Vac 50/60 Hz (120 V/60 Hz auf Anfrage)
J2	COM	Gemeinsame Erdungseinheit der Kontakte
	LSC	Kontakt des Endschalters, der die Schließung stoppt (NC)
	LSO	Kontakt des Endschalters, der die Öffnung stoppt (NC)
	LSSC	Kontakt des Endschalters, der die Laufverlangsamung bei der Schließung einleitet (NO)
	LSSO	Endausschalter zum Anfang der Verlangsamung bei Öffnung (NO)
	TLC	Kontakt Fahrzeuganwesenheits-Anzeige (NO) (nur bei PARK-Modus)
	PHOT. NC	Kontakt Fotozellen (NC)
	EDGE NC	-
	COM	Gemeinsame Erdungseinheit der Kontakte
	D+ TEST	Pluspol für Speisung der Selbsttest-Kontaktleisten zu 12 Vdc max. 500 mA
	D+	Pluspol für Speisung der Zubehöreinrichtungen zu 12 Vdc max. 500 mA
	D-	Negativ zur Zubehörversorgung a 12 V DC max. 500 mA
J3	OPEN 2	Kontakt Tastschalter «Öffnung 2» (NO) (nur in PARK-Modus)
	SIGNAL	Kontrollleuchte «geöffnete Schranke» 12 Vdc
		Buzzer - Verbindung akustischer Signalgeber (12 V dc max200 mA)
	AERIAL	Funkantenne
J4		Blinker (max 40 W)
	U - MOTOR	Gemeinschaftsanschluss Motor
	V-W - MOTOR	Anschluss Wendegetriebe und Kondensator Motor
J5	OK CLOSE	Steuerkontakt sofortige Schließung (nur in PARK-Modus)
	OPEN 1	Kontakt Tastschalter Öffnung 1 (NA)
	CLOSE	Kontakt Tastschalter Schließung (NA)
	STOP	Kontakt Stopp-Taster (NC)
	K BUTT.	Kontakt einzelnes Impulses (NA)
	COM	Gemeinsame Erdungseinheit der Kontakte
J6	PROBE	-
J7	RADIO	Radio-Modul eingebaut
J8	AUX. ATT.	-
J9	SW PARK	**NICHT DIE ÜBERBRÜCKUNG BERÜHREN! OHNE ANTRIEB NICHT BETRIEBSFÄHIG**
J10	SW RADIO	**NICHT DIE ÜBERBRÜCKUNG BERÜHREN! OHNE FUNKSYSTEM NICHT BETRIEBSFÄHIG**
S3	PROG.	Programmiertaste
TR2	TRIMMER LOW SPEED	Langsamlaufregler nur bei Schließung

RELAIS UND MOTORSTEUERUNG
K1 => Richtungssteuerung Öffnung
K2 => Richtungssteuerung Schließung
Q4 => TRIAC - Motorsteuerung bei Öffnung und Schließung
Q5 => Blinker-Steuerung

B - EINSTELLUNGEN

SW1 SW2 - BETRIEBSMIKROSCHALTER
DIP 1 - STEUERUNG MOTORDREHRICHTUNG («EIN») (PUNKT C)
DIP 2 - ZEITPROGRAMMIERUNG («EIN») (PUNKT D)
DIP 1-2 SPEICHERUNG/LÖSCHEN DER FUNKCODES (PUNKT E)

ON

DIP 3
ON - Aktivierung Pausenzyklus vor der automatischen Schließung (max. 5 min.)
OFF - Deaktivierung Pausenzyklus vor der automatischen Schließung
DIP 4
ON - Steuerung Funkempfang in Automatikmodus
OFF - Steuerung Funkempfang in schrittweisem Betriebsmodus
DIP 5
ON - Steuerung Tastschalter K in Automatikmodus
OFF - Steuerung Tastschalter K in schrittweisem Betriebsmodus
DIP 6
ON - PARK-Funktionsmodus
OFF - STANDARD-Funktionsmodus

ACHTUNG: DURCH «DIP 6» WIRD DIE PARK-PLATINE EINIGER SYSTEME AKTIVIERT ODER NICHT AKTIVIERT. AUS DIESEM GRUND IST FOLGENDES ZU BEACHTEN:
WENN DIP 6 «AUS» - STANDARD-FUNKTIONSMODUS
DIE STEUERUNG «ÖFFNUNG 2» «OK CLOSE» UND «TLC» (Traffic Light Control/ Lichtsignalsteuerung) SIND NICHT AKTIV.
WENN DIP 6 «EIN» - PARK-FUNKTION
ALLE STEUERUNGEN SIND AKTIVIERT

DIP 7 OFF
DIP 8 - Betrieb in PARK-Funktionsweise der Tastenfunktion «ÖFFNUNG 2»
ON - die Taste «ÖFFNUNG 2» ist immer aktiviert
OFF - die Taste «ÖFFNUNG 2» ist nur aktiviert, wenn keine Fahrzeuganwesenheit vom am TLC (Traffic Light Control /Lichtsignalsteuerung) angeschlossenen Magnetsensor wahrgenommen wird
DIP 9 OFF
DIP 10 - Funktionsweise nach Stromausfall
ON - Die Schranke wird geschlossen, wenn nicht vollständig geschlossen
OFF - Die Schranke bleibt an dem Punkt stehen, an dem der Stromausfall stattfand
DIP 11 OFF
DIP 12 OFF
DIP 13 - Blinker-Betrieb
ON - Intermittierende Stromversorgung
OFF - Feste Stromversorgung

DIP 14	DIP 15	DIP 16	SCHRANKE
OFF	OFF	OFF	FRAGMA 4A Kode EBR1 mit Schrankenbaum von 3 m Länge Kode EBRA.380
OFF	OFF	ON	FRAGMA 4A Kode EBR1 mit Schrankenbaum von 4 m Länge Kode EBRA.480

REGELUNG FÜR DIE LAUFVERLANGSAMUNG
Die Laufverlangsamungs-Regelung erfolgt durch Drehung des Trimmers «LOW SPEED», der dazu dient, die Motorgeschwindigkeit in der Annährungsphase der endgültigen Schließposition zu verändern (durch Drehen im Uhrzeigersinn erreicht man eine höhere Motorgeschwindigkeit). In der Öffnungsphase ist die Regelung nicht verfügbar. Die Laufverlangsamung wird automatisch von den Endschaltern bei circa 30° ermittelt, bevor der Endschalter die Endlage der Öffnungs- oder Schließbewegung erreicht hat.

LED-ANZEIGEN
DL1 - (Rot) - Programmierung aktiviert
DL2 - (Rot) - Kontakt Stopp (NG = normalerweise geschlossen)
DL3 - (Grün) - Geöffnete Schranke
DL4 - (Rot) - Geschlossene Schranke
DL5 - (Rot) - Kontakt Fotozellen (NG = Normalerweise geschlossen)
DL6 - (Rot) - Kontakt Kontaktleiste (NG = Normalerweise geschlossen)
DL7 - (Rot) - Kontakt Endanschlag Schließung (NG = normalerweise geschlossen)
DL8 - (Rot) - Kontakt Endanschlag Öffnung (NG = normalerweise geschlossen)
DL9 - (Grün) - Programmierung Funkcodes

C - TARIERUNG MOTORLAUFVERLANGSAMUNG

Diese Steuerung hat die Aufgabe, die Installation bei der Inbetriebsetzung der Anlage oder während möglichen späteren Funktionskontrollen zu erleichtern.
1 - DIP1 auf «EIN» setzen, die rote LED-Anzeige «DL1» beginnt zu blinken.
2 - Die Taste «PROG» drücken und gedrückt halten (die Bewegungen Öffnen - Stopp - Schließen - Stopp - Öffnen - usw. werden vom Steuerpult aus bedient). Die rote LED-Anzeige «DL3» leuchtet auf, die Schranke öffnet sich. Die rote LED-Anzeige «DL4» leuchtet auf, die Schranke schließt sich.
3 - Die Tarierung für die Laufverlangsamung vornehmen:
- Den Trimmer «LOW SPEED» auf Minimum einstellen
- Die Taste «PROG» drücken und gedrückt halten
- Überprüfen, ob die Regelung für die Laufverlangsamung bei Erreichen des Endanschlags für «LSSC» und «LSSO» ausgelöst wird.
- Den Trimmer «LOW SPEED» entsprechend regulieren.

ACHTUNG: Überprüfen, ob der Motor über genügend Kraft verfügt, um die Schranke in der Öffnungsphase sowie in der Schließphase zu bewegen. Anderenfalls den eingestellten Trimmerwert erhöhen, bis optimale Funktionsbedingungen erreicht worden sind.
ACHTUNG: In Gebieten mit besonders kaltem Klima ist der Trimmer im Uhrzeigersinn im Vergleich zum Standardwert um 5° höher einzustellen.

4 - Nach Abschluss der Kontrolle ist DIP1 in die Position «AUS» zurückzustellen => Die LED-Anzeige «DL1» erlischt und zeigt damit die Beendigung der Kontrolle an.
N.B: Während dieser Kontrolle sind die Kontrollleiste und die Fotozellen in Betrieb.

D - ZEITPROGRAMMIERUNG

1 - Die Schranke ist vollständig zu schließen.
2 - «DIP1» auf «EIN» setzen, die rote LED-Anzeige «DL1» beginnt zu blinken.
3 - Die Taste «PROG» drücken und gedrückt halten. Die Schranke öffnet sich.
4 - Nach vollständiger Öffnung der Schranke schließt die Schranke wieder und es wird der Pausenzyklus bis zur automatischen Schließung berechnet (max. 5 Minuten).
5 - Wenn der Pausenzyklus bis zur automatischen Schließung ausreicht oder wenn dieser nicht notwendig ist, den Tastschalter «PROG» drücken und wieder loslassen.
6 - Die Schranke schließt sich und zur gleichen Zeit hört die rote LED-Anzeige «DL1» auf zu blinken, wodurch angezeigt wird, dass die Programmierphase beendet ist. Von diesem Moment an funktionieren die Sicherheitseinrichtungen bzw. alle anderen Steuerungen der Schranke im Standardbetrieb (Umschalten, Stopp, Alarmmeldungen usw…). Die Schließung der Schranke wird im Schnellmodus durchgeführt; bei annähernd vollständiger Schließung wird der Modus zur Laufverlangsamung der Schließbewegung ausgelöst.
7 - «DIP 2» auf «AUS» zurückstellen.
8 - Ende der Programmierung.

WÄHREND DER PROGRAMMIERUNG SIND DIE SICHERHEITSEINRICHTUNGEN AKTIVIERT UND EIN EINGRIFF BEENDET DIE PROGRAMMIERUNG (DIE LED-ANZEIGE «DL1» GEHT VON BLINKLICHT ZU DAUERLICHT ÜBER).UM DIE PROGRAMMIERUNG ZU WIEDERHOLEN, IST «DIP 2» AUF «AUS» ZU STELLEN, DIE SCHRANKE IST MITTELS DES VERFAHRENS: “TARIERUNG MOTORLAUFVERLANGSAMUNG” ZU SCHLIESSEN UND DIE OBEN BESCHRIEBENE PROGRAMMIERUNG IST ZU WIEDERHOLEN.

E - PROGRAMMIERUNG FUNKCODES (MAX. 40 CODES)

Die Programmierung erfolgt nur bei geschlossenem Schranke.
1 - DIP 1 auf ON und anschließend DIP 2 auf ON stellen.
2 - Die rote LED-Anzeige DL1 für die Programmierung blinkt mit einer Frequenz von 1 Sek. ON und 1 Sek. OFF für 10 Sekunden.
3 - Die Fernsteuerungs-Taste (normalerweise Kanal A) innerhalb der vorgeschirebenen Zeit von 10 Sekunden drücken. Wenn die Fernsteuerung korrekt programmiert worden ist, blinkt die LED-Anzeige DL9 (Grün).
4 - Die Programmierzeit der Codes verlängert sich automatisch, damit die nächste Fernbedienung programmiert werden kann. .
5 - Um die Programmierung abzuschließen, 10 Sekunden warten oder die Taste PROG drücken. Die rote LED-Anzeige erlischt.
6 - Erneut DIP 1 und DIP 2 auf OFF stellen.
7 - Ende des Programmiervorgangs.

VORGEHEN ZUR VOLLSTÄNDIGEN LÖSCHUNG DER FUNKCODES
Die Löschung kann nur bei geschlossenem Schranke erfolgen.
1 - DIP 1 auf ON und anschließend DIP 2 auf ON stellen.
2 - Die rote LED-Anzeige DL1 für die Programmierung blinkt mit einer Frequenz von 1 Sek. ON und 1 Sek. OFF 10 Sekunden lang.
3 - Die Taste PROG 5 Sekunden lang gedrückt halten. Die Löschung des Speichers wird durch zweimaliges Blinken der grünen LED-Anzeige DL9 angezeigt.
4 - Die rote LED-Anzeige DL1 bleibt für die Programmierung aktiv und es ist jetzt möglich, neue Codes wie oben beschrieben einzugeben.
5 - Erneut DIP 1 und DIP 2 auf OFF stellen.
6 - Ende des Programmiervorgangs.

ANZEIGE “SPEICHERKAPAZITÄT ERSCHÖPFT”
Diese Anzeige erhält man nur bei geschlossenem Schranke.
1 - DIP 1 auf EIN und anschließend DIP 2 auf EIN stellen.
2 - Die grüne LED-Anzeige DL9 blinkt 6mal und zeigt den vollen Speicher an (40 vorhandene Codes).
3 - Anschließend bleibt die LED-Anzeige DL1 10 Sekunden für die Programmierung aktiv und erlaubt somit die vollständige Löschung aller Codes.
4 - Erneut DIP 1 und DIP 2 auf AUS stellen.
5 - Ende des Vorgangs.

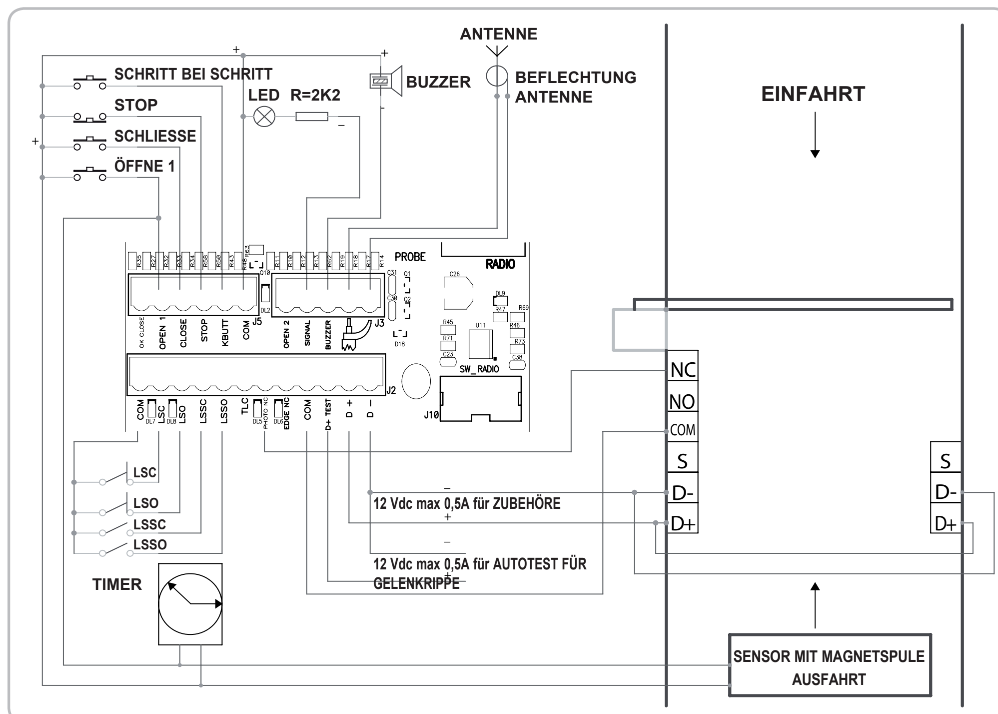
FUNKTIONSWEISE DER STEUERZUSATZEINRICHTUNGEN IM STANDARDBETRIEB

TASTSCHALTER «ÖFFNEN 1» (Com - Open 1)
Bei geschlossener Schranke steuert dieser Tastschalter die Öffnungsbewegung an. Wenn dieser Tastschalter während eines Schließvorgangs gedrückt wird, öffnet sich die Schranke wieder. In der Funktionsweise «Park-Modus» («DIP 6» auf «EIN») wird mit dieser Taste die

Öffnung der Schranke aktiviert und es wird die Einfahrt eines Fahrzeug auf den Parkplatz zugelassen.

DIE UHR-FUNKTON DER SCHALTTASTE ÖFFNUNG
Diese Funktion ist in Hauptverkehrszeiten nützlich, wenn der Verkehrsfluss sich verlangsamt (z.B. bei Schichtwechsel, bei Notfällen im Wohn- und Parkplatzbereich und gegebenenfalls bei Umzügen).

FUNKTION UHR ANBRINGUNGSART
Durch Anschluss an einen Schalter und/oder an eine Uhr mit Tag-/Wocheneinstellung (anstatt des oder parallel zum Tastschalter «Öffnen» N.O. = normalerweise offen / «Klemmleisten Com - Open 1"), ist es möglich, die Schranke in der Automatikeinstellung zu öffnen und geöffnet zu halten, bis der Schalter erneut gedrückt wird oder die voreingestellte Uhrzeit erreicht ist. Bei geöffneter Automatikeinstellung werden aller Steuerfunktionen unterdrückt. In dem Loslassen des Schalters, oder wenn die eingestellte Zeit abgelaufen, haben Sie die sofortige Schließung der Automation.



TASTSCHALTER «SCHLIESSUNG» (Com - Close)
Bei geöffneter Schranke steuert diese Taste die Schließbewegung an.

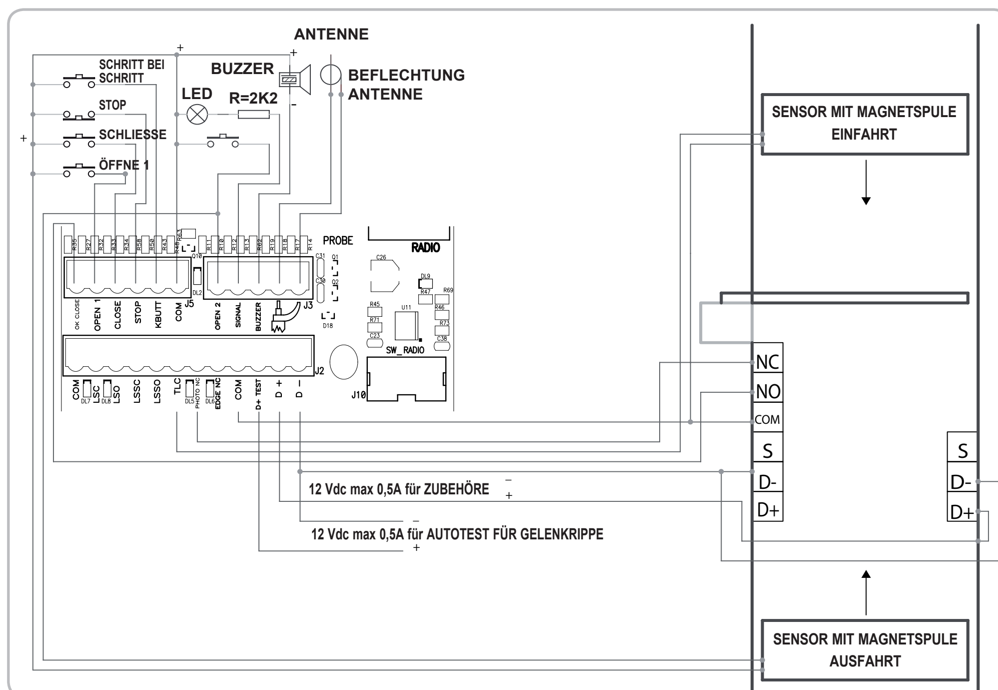
STEUERTASTE FÜR SCHRITTWEISEN BETRIEB (Com - K Button)
DIP5 - OFF => Führt einen Befehl der Steuerreihe Öffnen - Stopp - Schließen - Stopp - Öffnen usw. aus.
DIP5 - ON => Sorgt für die Öffnung der geschlossenen Schranke. Reagiert nicht, wenn diese Taste während der Öffnungsbewegung betätigt wird. Wenn diese Taste bei geschlossener Schranke betätigt wird, führt dies zur Schließung der Schranke. Wenn diese Taste während einer Schließbewegung betätigt wird, führt dies zur erneuten Öffnung der Schranke.

FERNSTEUERUNG
DIP4 - OFF => Führt einen Befehl der Steuerreihe Öffnen - Stopp - Schließen - Stopp - Öffnen usw. aus.
DIP4 - ON => Sorgt für die Öffnung der geschlossenen Schranke. Reagiert nicht, wenn diese Taste während der Öffnungsbewegung betätigt wird. Wenn diese Taste bei geschlossener Schranke betätigt wird, führt dies zur Schließung der Schranke. Wenn diese Taste während einer Schließbewegung betätigt wird, führt dies zum erneuten Öffnen der Schranke.

AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG (DIP 3)
Der Pausenzyklus bis zur automatischen Schließung der Schranke wird während der Zeitprogrammierung eingestellt. Der maximale Pausenzyklus bis zur automatischen Schließung der Schranke beträgt 5 Minuten. Der Pausenzyklus bis zu Schließung kann aktiviert oder deaktiviert werden durch DIP3 («EIN» - aktiv).

FUNKTIONSWEISE «PARK-MODUS» (DIP 6 ON)

FÜR DIE EINFAHRT:
Wenn ein Fahrzeug vom Magnetsensor wahrgenommen wird, kann die Öffnung der Schranke durch den Tastschalter «ÖFFNUNG 1», den «K BUTTON» oder auch durch die FUNK-Fernsteuerung ausgelöst werden. Die Schranke bleibt so lange geöffnet, bis das Fahrzeug die Lichtschranke passiert hat, welche auf der Höhe der Grenzlinie der vollständigen Fahrzeugdurchfahrt angebracht ist. Die Schließung erfolgt unmittelbar nach erfolgter Durchfahrt (Fotozelle frei) und wird durch Fotozellen und/oder eine Lichtkontaktleiste abgesichert. Diese Sicherheitseinrichtungen kehren die Schließbewegung in eine Öffnungsbewegung um, falls ein Fahrzeug im Wirkradius der Sicherheitseinrichtungen stehen bleiben sollte.



FÜR DIE AUSFAHRT:
Die Öffnung der Schranke wird durch den Tastschalter «ÖFFNUNG 2» ausgelöst, der an einen Magnetsensor oder eine andere Vorrichtung angeschlossen ist, unter der Voraussetzung, dass sich kein Fahrzeug im Bereich des Einfahrt-Magnetsensors befindet (siehe DIP 8 für den Ausschluss der Vorfahrtssperre).
Die Schranke bleibt so lange geöffnet, bis das Fahrzeug die Lichtschranke passiert hat, die auf der Höhe der Grenzlinie der vollständigen Fahrzeugdurchfahrt angebracht ist.
Die Schließung erfolgt unmittelbar nach erfolgter Durchfahrt (Fotozelle frei) und wird durch Fotozellen und/oder eine Lichtkontaktleiste abgesichert. Diese Sicherheitseinrichtungen steuern die Schließbewegung auf Öffnen um, falls ein Fahrzeug im Wirkradius der Sicherheitseinrichtungen stehen bleiben sollte.
ACHTUNG: Der Pausenzyklus bis zur automatischen Schließung wird nur dann berechnet, wenn "DIP 3» auf «EIN" steht.

Daraus folgt, dass sich die Schranke nach der voreingestellten Zeit schließt, wenn "DIP 3» auf EIN" steht und gleichzeitig ein Fahrzeug zu lange im Bereich des Magnetsensors (ohne Rückmeldung durch die Fotozellen) stehen bleibt, ohne weiterzufahren.

TASTSCHALTER «ÖFFNUNG 2» (Com - Open 2) nur für Funktionsweise im PARK-

Modus
Dieser Befehl ermöglicht die Öffnung der Schranke zum Verlassen des Parkplatzes bei gleichzeitiger Vorfahrtsregelung durch eine Ampelanlage.
Dieser Befehl ist ausgeschlossen, wenn die TLC-Steuerung angewählt ist (ein Fahrzeug befindet sich im Einfahrtsbereich).
Wenn die Vorfahrtssperre per TLC-Einfahrt nicht verwendet werden soll, muss «DIP 8» auf «EIN» gestellt werden.

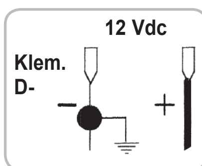
STEUERUNG «OK CLOSE» (Com - OK Close) nur für Funktionsweise im PARK-Modus
Erlaubt die unmittelbare Schließung der Schranke nach erfolgter Durchfahrt eines Fahrzeugs.
Kontakt NO (= normalerweise offen), für gewöhnlich wird dieser Befehl durch die Fotozelle oder durch einen Magnetsensor erteilt, die auf Höhe der Schrankenlinie angebracht sind. Wenn die Steuerung eingeschaltet bleibt, wird die Schranke nicht erneut geschlossen.

STEUERUNG TLC - Traffic Light Control/Lichtsignalsteuerung (Com - TLC) nur für Funktionsweise im PARK-Modus
Der Eingang "TLC" (NO = normalerweise offen) muss an einen Magnetsensor angeschlossen sein, der in unmittelbarer Nähe der Schranke untergebracht wird; dieser signalisiert die Anwesenheit eines einfahrenden Fahrzeuges (falls diese Funktion nicht genutzt werden soll, sind die Com- und TLC-Klemmen zu überbrücken). Bei der Funktionsweise im PARK-Modus durch Steuerung «Öffnung 1» kann die Öffnung der Schranke einzig und allein aufgrund der Anwesenheit eines Fahrzeugs erfolgen.

FUNKTIONSWEISE NACH STROMAUSFALL
Mit DIP 10 - OFF => Ohne Stromversorgung bleibt die Schranke geschlossen bzw. wird geschlossen, falls die Schranke gerade dabei war, eine Öffnungs- oder Schließbewegung auszuführen. Ist die Stromversorgung wieder hergestellt, reicht es aus, wenn zur Öffnung der Schranke der Funksteuerungs-Taster, die Tastschalter «ÖFFNUNG 1» oder «Öffnung 2» oder der Tastschalter «K Button» gedrückt wird. Bei geöffneter Schranke ist ein Schließbefehl zu erteilen oder abzuwarten, bis sich die Schranke nach Ablauf des gespeicherten Pausenzyklus automatisch schließt => Teilweise geschlossene Schranke => Nach erfolgter Schließung funktionieren alle Funktionen wieder normal. Während der Wiederangleichung bleiben alle Sicherheitseinrichtungen aktiv.
Mit DIP 10 - ON => Sobald die Stromversorgung wieder hergestellt ist, schließt die Schranke, falls sie vorher geöffnet war; sie schließt nur dann nicht, wenn die Uhr-Funktion eingeschaltet ist (siehe Tastschalter «ÖFFNUNG»).

FUNKTIONSWEISE SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

FOTOZELLE (Com - Photo)
Wenn bei geschlossener Schranke und einem Hindernis im Wirkkreis der Fotozellen der Befehl zur Öffnung der Schranke gegeben wird, öffnet sich die Schranke (während der Öffnungsphase erfolgt keine Ansteuerung durch die Fotozellen).
Die Fotozellen aktivieren die Schranke nur in der Schließphase (mit Wiederherstellung der Schrankenumsteuerung nach einer Sekunde, auch wenn die Fotozellen in Funktion bleiben).
N.B.: Es wird empfohlen, die Funktionsweise der Fotozellen mindestens alle 6 Monate zu überprüfen.
ACHTUNG: Wenn das Empfänger Led eingeschaltet bleibt, ist es möglich, dass Störungen im Speisungsnetz vorhanden sind. Zum Schutz der Fotozellen vor Störungseinflüssen, empfehlen wir die elektrische Verbindung der Fotozellen der Tragsäulen/Tragstangen an Klemme D-. Bitte darauf achten, dass kein Kurzschluss entsteht, wenn die Speisungsfasen invertiert sind!



STOPP-TASTE (Com - Stop)
Unhängig vom Zustand, in dem sich die Schranke gerade befindet, erlaubt die STOPP-Taste die Schließung der Schranke. Wenn die STOPP-Taste bei vollkommen geöffneter Schranke gedrückt wird, wird vorübergehend die automatische Schließung außer Kraft gesetzt (wenn diese durch «DIP3» auf «EIN» gesetzt ist). Es ist deshalb notwendig, einen erneuten Befehl zur Schließung der Schranke zu erteilen. Beim anschließenden Bewegungszyklus wird die Funktion "automatische Schließung" wieder aktiviert (wenn diese durch «DIP3» auf «EIN» geschaltet ist).

BLINKLICHT 230 V 40 W
Durch «DIP 13» ist es möglich, den Modus des Blinkerausgangs folgendermaßen einzustellen:
DIP 13 ON => Ist der Blinker schon eingebaut.
Der Blinker verfügt über eine intermittierende Stromversorgung mit 500 mS ein/aus bei der Öffnung bzw. mit 250 mS ein/aus bei der Schließung.
Bei einem Alarm der Kontaktleisten oder beim Selbsttest, blinkt der Blinkerausgang in folgender Weise intermittierend auf: 2 Sekunde an, danach 2 Sekunden aus.

BUZZER (Fakultativ) - (Com - Buzzer)
Während der Öffnung ertönt durch den Buzzer ein intermittierendes akustisches Signal; der Schließvorgang wird akustisch dadurch angezeigt, dass sich die Frequenz dieses intermittierenden Signals erhöht. Bei Auslösung der Sicherheitsvorrichtungen (Alarm) erhöht sich die Intervallfrequenz des Signals.
Der Buzzer wird mit der folgenden Versorgung gespeist: 200 mA zu 12 Vdc.

ANZEIGELEUCHTE «SCHRANKE GEÖFFNET» (Com-Signal)
Diese Leuchte hat die Aufgabe, die jeweiligen Bewegungszustände der Schranke anzuzeigen: geöffnet, teilweise geöffnet oder zumindest nicht vollständig geschlossen. Die Leuchte erlischt nur, wenn die Schranke vollständig geschlossen ist.
N.B.: Bei übermäßigem Einsatz der Drucktaster oder Lampen, kann die Logistik der Steuereinheit in ihrer Funktionsweise beeinträchtigt werden, was zur Blockade von Bewegungsvorgängen führen kann.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Feuchtigkeit	< 95% ohne Kondensierung
Versorgungsspannung	230 oder 120 V~ ±10 %
Frequenz	50/60 Hz
Maximale Aufnahme der Platine	30 mA
Kurze Netzunterbrechungen	100 ms
Höchstleistung Kontrollleuchte «Schranke geöffnet»	3 W (entspricht 1 Glühbirne mit 3 W oder 5 LED mit serienmäßigem Widerstand von 2,2 kΩ)
Höchstbelastung am Blinkerausgang	40 W mit Ωscher Last
Verfügbarer Strom für Fotozellen und Zubehöreinrichtungen	500 mA 12 Vdc
Verfügbarer Strom an der Funkgerätesteckverbindung	200 mA 12 Vdc

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN FUNKGERÄT

- Empfangsfrequenz	433,92 MHz
- Widerstand	52 Ω
- Empfindlichkeit	>2,24 μV
- Erregungszeit	300 ms
- Entregungszeit	300 ms

- Damit die doppelte bzw. verstärkte Isolierung gegenüber Teilen mit gefährlicher Spannung gewährleistet ist, müssen alle Eingänge frei von Verunreinigungen sein, da die Speisung im Innern der Platine erzeugt wird (sichere Spannung).
- Eventuell an den Ausgängen der Steuereinheit angeschlossene Außenschaltkreise müssen ausgeführt werden, damit die doppelte bzw. verstärkte Isolierung gegenüber den Teilen mit gefährlicher Spannung gewährleistet ist.
- Alle Eingänge werden von einem programmierten integrierten Schaltkreis, der bei jeder Einleitung einer Bewegungsphase eine Selbstkontrolle vornimmt, gesteuert.

OPTIONEN - Für die Anschlüsse und die technischen Daten der Zubehöre verweisen wir auf die entsprechenden Betriebsanleitungen.

NABE



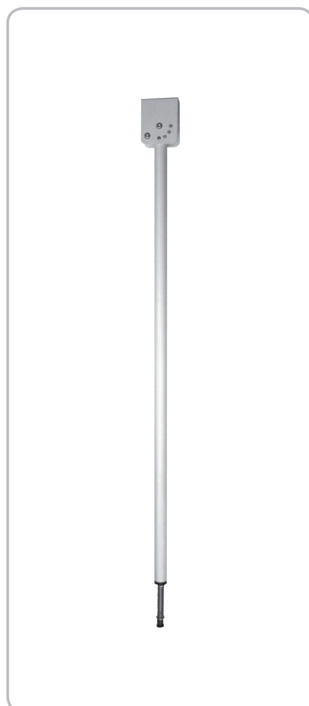
für Stange Ø 80 mm
Kode EBRM.80

ADHESIVES



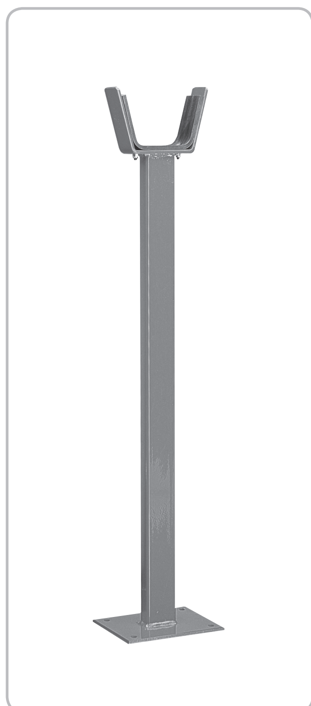
Kode ZBNE

STÜTZPENDEL FÜR BAUM Ø 80 U. ACHTECKIGEN BAUM



Kode EBRP.M

ABSTÜTZ TRÄGER



Gabelförmiger Abstützträger, nutzbar und gleich für alle Stangen. Kode EBRP

FIXIERPLATTE



Bodenversenkbare Fixierplatte Kode EBRB

GUMMIPROFIL



Kode EBRG

FERNSENDER



Kode ETR5

MAGNETWINDUNGSSENSOR



Für Öffnung mit Fahrzeugen
Einkanalig - 12÷24 Vac/dc Kode ZR01

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
(Einbauerklärung unvollständiger Maschinen nach Anhang IIB Richtlinie 2006/42/EG)

Nr. : ZDT00443.00

Der Unterzeichnende, als Vertreter des Herstellers

Elvox SpA
Via Pontarola, 14/a
35011 Campodarsego (PD) Italy

dichiara qui di seguito che i prodotti

STRAßENSCHRANKE-ANTRIEBE - SERIE FRAGMA

Artikel

FRAGMA 3D, FRAGMA 4A, FRAGMA 6A

den Bestimmungen der folgenden Gemeinschaftsrichtlinie(n) (einschließlich aller anwendbaren Veränderungen) entsprechen und dass alle folgenden Bezugsnormen und/oder technischen Spezifikationen angewandt wurden:

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE:	**EN 60335-2-103 (2003) + A11 (2009)**
EMV-Richtlinie 2004/108/CE:	**EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011)** **EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)**
R&TTE-Richtlinie 1999/5/CE:	**EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)**
Maschinenrichtlinie 2006/42/CE	**EN 13241 (2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)**

Er erklärt weiterhin, dass das Produkt erst dann in Betrieb genommen werden darf, wenn festgestellt wurde, dass die Endmaschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Er erklärt, dass die zur Maschine gehörende technische Dokumentation von Elvox SpA entsprechend Anhang VII Teil B Richtlinie 2006/42/EG erstellt wurde und folgenden grundlegenden Sicherheitsanforderungen entspricht: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1., 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 4.1.2.

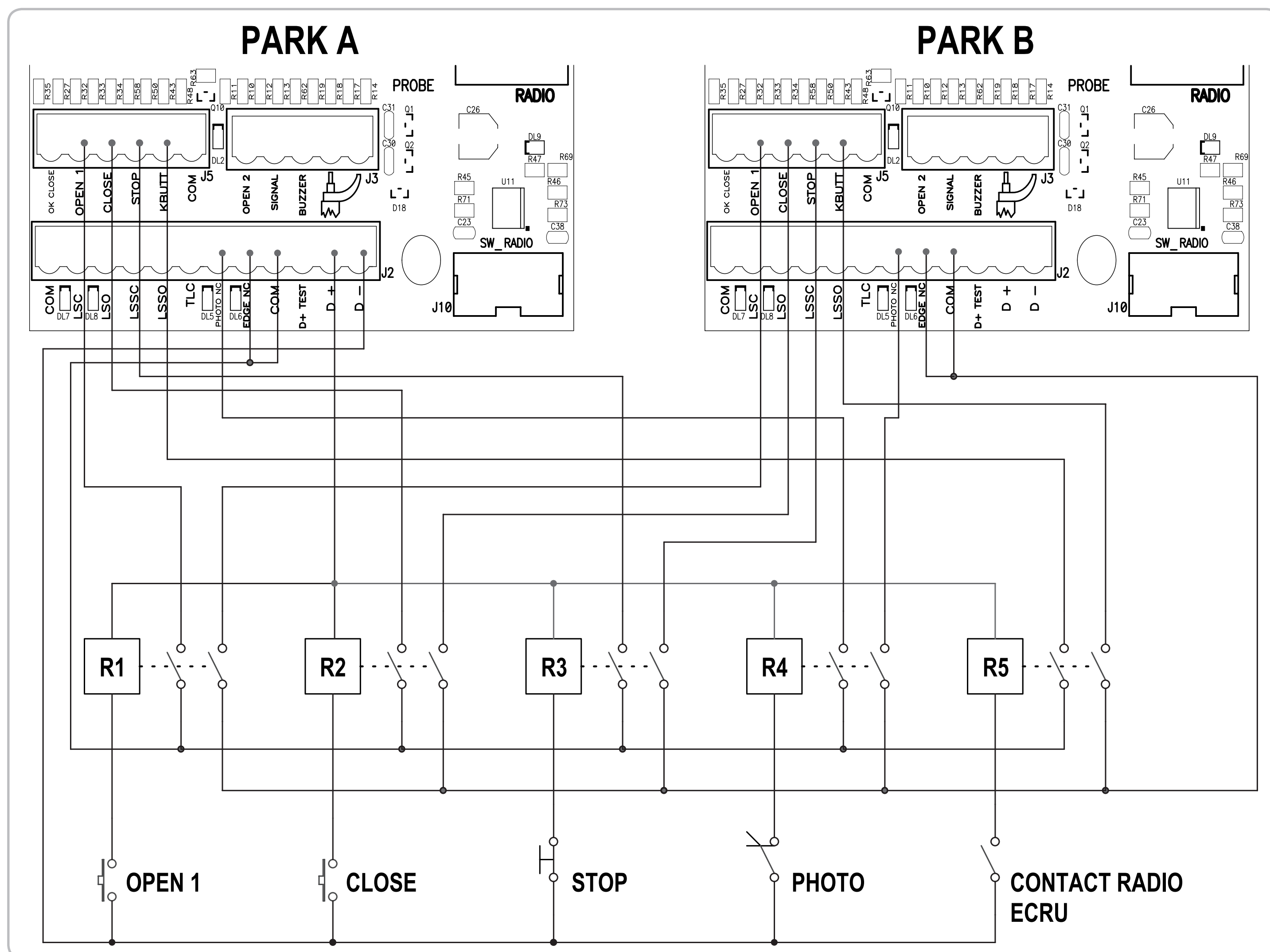
Er verpflichtet sich, auf begründetes Verlangen einzelstaatlicher Stellen die gesamten zur Maschine gehörenden Begleitunterlagen des Produkts zu übermitteln.

Campodarsego, 06/05/2013

Der Geschäftsführer

Hinweis: Der Inhalt dieser Erklärung entspricht der Aussage der letzten Überarbeitung der offiziellen Erklärung, die vor dem Druck dieses Handbuchs verfügbar war. Vorliegender Text wurde aus publizistischen Gründen angepasst. Eine Kopie der Originalausführung der Erklärung kann bei Elvox SpA angefordert werden.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO PER IL COMANDO CONTEMPORANEO DI DUE BARRIERE
CONNECTION DIAGRAM FOR CONNECTING TWO BARRIERS AT THE SAME TIME
SCHÉMA DE CONNEXION POUR LA COMMANDE SIMULTANÉE DE DEUX BARRIÈRES
ESQUEMA DE CONEXIÓN PARA EL MANDO CONTEMPORÁNEO DE DOS BARRERAS
VERBINDUNGSPLAN FÜR DIE GLEICHZEITIGE BETÄTIGUNG VON ZWEI SCHRANKEN



I
5 RELÉ CON DOPPI CONTATTI 12 Vdc
R1 - NORMALMENTE NON ALIMENTATO
R2 - NORMALMENTE NON ALIMENTATO
R3 - NORMALMENTE ALIMENTATO
R4 - NORMALMENTE ALIMENTATO
R5 - NORMALMENTE NON ALIMENTATO

GB
5 DOUBLE CONTACTS RELÉ 12 Vdc
R1 - NORMALLY NOT FED
R2 - NORMALLY NOT FED
R3 - NORMALLY FED
R4 - NORMALLY FED
R5 - NORMALLY NOT FED

F
5 DOUBLES CONTACTS RELÉ 12 Vdc
R1 - NORMALEMENT PAS ALIMENTÉ
R2 - NORMALEMENT PAS ALIMENTÉ
R3 - NORMALEMENT ALIMENTÉ
R4 - NORMALEMENT ALIMENTÉ
R5 - NORMALEMENT PAS ALIMENTÉ

ES
5 RELÉ DE DOBLE CONTACTO 12 Vdc
R1 - NORMALMENTE INACTIVO
R2 - NORMALMENTE INACTIVO
R3 - NORMALMENTE ACTIVO
R4 - NORMALMENTE ACTIVO
R5 - NORMALMENTE INACTIVO

D
5 DOPPELTE KONTAKTE RELÉ 12 Vdc
R1 - NORMALERWEISE NICHT EINGEZOGEN
R2 - NORMALERWEISE NICHT EINGEZOGEN
R3 - NORMALERWEISE EINGEZOGEN
R4 - NORMALERWEISE EINGEZOGEN
R5 - NORMALERWEISE NICHT EINGEZOGEN

ELVOX
VIMAR group

Via Pontarola, 14/a
35011 Campodarsego PD
Tel. +39 049 920 2511
Fax +39 049 920 2603
www.elvox.com 



S6I.EBR.100 RL. 00 13 04
ELVOX - Campodarsego - Italy